

# **A ocorrência de surtos de gripe em Portugal**

**Estudo de caso: 1918 e 2009**

**Maria Filomena Morais Ferreira Clemente**

---

**Dissertação de Mestrado em Gestão do Território  
Variante em Ambiente e Recursos Naturais**

Janeiro de 2011

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Território, Variante em Ambiente e Recursos Naturais, realizada sob a orientação científica de Professora Doutora Maria José Roxo.

## **DECLARAÇÕES**

Declaro que esta Dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

---

Lisboa, 28 de Janeiro de 2011

Declaro que esta Dissertação se encontra em condições de ser apreciado pelo júri a designar.

A orientadora,

---

Lisboa, 28 de Janeiro de 2011

*Á Rita e*

*Á Leonor*

*A persistência é uma virtude!*



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos aqueles que, de uma ou outra forma, tornaram possível este estudo, desde os professores e colegas de curso de mestrado até aos amigos e à família, porque, sem eles, este trabalho não teria chegado ao fim.

Agradeço em particular à Professora Doutora Maria José Roxo, pelo apoio incondicional que deu para a concretização deste projecto.

## RESUMO

### A OCORRÊNCIA DE SURTOS DE GRIPE EM PORTUGAL ESTUDO DE CASO: 1918 E 2009

MARIA FILOMENA MORAIS FERREIRA CLEMENTE

**Palavras-Chave:** vírus, pandemia, disseminação, morbidade, mortalidade adultos jovens, esquecimento.

#### Resumo

As reflexões apresentadas nesta dissertação partem do resultado de estudos empíricos concretos da investigação, integrada no Mestrado em Gestão do Território, variante em Ambiente e Recursos Naturais.

Em 1918 a humanidade foi vítima de uma pandemia de gripe de cariz altamente maligno, que provocou cerca de 20.000.000 de mortes. Só em Portugal Continental fez mais de 60.000 mortos. Neste trabalho pretende-se abordar as características específicas desta gripe, do seu vírus e como se difundiu. Faz-se uma breve caracterização socioeconómica do país em 1918, chamando a atenção para o facto de a doença matar particularmente adultos jovens, e para o esquecimento a que foi votado o evento.

O interesse recente pela gripe pneumónica prende-se, não com o enorme impacto demográfico e social que ela teve na história do século passado, mas com o crescente receio de uma nova pandemia associada ao novo surto de gripe em 2009 e com o desejo de aprender, com esta gripe, para saber lidar com os episódios de gripe presentes e futuros. E, ainda, do facto do vírus da gripe pneumónica recentemente isolado (H1N1) ter enormes semelhanças com o vírus de 2009 (H1N1).

Este estudo contém, também, preocupações geográficas que se prendem com a comparação da distribuição espacial e com os factores potenciadores da morbidade e mortalidade por gripe em 1918 e em 2009. A morbidade e a mortalidade relacionadas com a gripe serão investigadas sob a forma como ocorrem no espaço e afectam diferentes grupos relativamente à idade e ao género. Tentar-se-á perceber como foi feita a comunicação da informação sobre a doença e como esta foi percebida pela população, para além de se tentar identificar algumas consequências demográficas, sociais e económicas.

Esta investigação adoptou uma metodologia comparativa: o estudo dos dados baseou-se num raciocínio de natureza comparativa e dedutiva, para caracterizar a forma como a doença é descrita no início do século XX e depois no início do século XXI. Tenta-se, também, encontrar sinais de amplificação social do risco (atenuação ou intensificação), utilizando fundamentalmente a imprensa. Finalmente, procura-se abordar as questões da comunicação do risco.

Para a contextualização desta dissertação, esta encontra-se dividida em cinco capítulos. Inicialmente são apresentados os objectivos, a metodologia e a informação utilizada na consecução deste estudo. No primeiro capítulo faz-se o enquadramento teórico do contributo da Geografia na área da Saúde. No segundo capítulo é feita uma breve caracterização, económica e política, de Portugal no início do século XX. O terceiro e quarto capítulo dizem respeito ao Estudo de Caso – A caracterização da gripe de 1918 e de 2009, respectivamente. Esta dissertação conclui com um capítulo onde é apresentada a síntese final.

## **ABSTRACT**

### **THE OCCURRENCE OF OUTBREAKS OF INFLUENZA IN PORTUGAL CASE STUDY: 1918 AND 2009**

MARIA FILOMENA MORAIS FERREIRA CLEMENTE

**Keywords:** virus, pandemic, spread, morbidity, mortality among young adults, oblivion.

#### **Abstract**

The reflections presented in this work results from concrete investigation, part of the Territory Management Master Degree, variable in Environment and Natural Resources.

In 1918 humanity has fallen victim to an influenza pandemic in nature, highly malignant, which left an estimated 20 million deaths. Only in Portugal did more than 60,000 dead. This work aims to address the specific characteristics of influenza virus and how its spread. A brief socio-economic characterization of the country in 1918 is made, calling attention to the fact that the disease killing particularly young adults, and the forgetting that was voted the event.

The recent interest by pneumonic flu concerns, not with the enormous demographic and social impact it had on the history of the last century, but with the growing fear of a new pandemic associated with the new outbreak of flu in 2009 and with the desire to learn with this flu for coping with the flu episodes of present and future. And yet, the fact that the pneumonic influenza viruses recently isolated (H1N1) has great similarities with the 2009 virus (H1N1).

This study also contains geographical concerns which relate coma comparison of spatial distribution and the factors that enhance morbidity and mortality from influenza in 1918 and 2009. The morbidity and mortality related to influenza will be investigated on how they occur in the area and affect different groups based on age and gender. And yet, trying to understand how it was communicated information about the disease and how it was perceived by the population and also try to identify some consequences of demographic, social and economic.

This research adopted a comparative methodology, the study data was based on the comparative reasoning and deductive to characterize how the disease is described in the early twentieth century and then in the early twenty-first century. Efforts are also found signs of social amplification of risk (or increased attenuation) using basically the press. Finally, we seek to address issues of risk communication.

Finally, it refers to some of the consequences of demographic, social and political events that resulted in Portugal.

In the context of this dissertation is divided into three parts. The first one presents the aims of the work, methodology and the used information. The second part presents a chapter where there is the theoretical contribution of geography in the area of Health, the third and last is about the Case Study - The characterization of influenza in 1918 and 2009. This dissertation ends with a chapter in which is presented the final synthesis.

In the context of this dissertation is divided into five chapters. The first one presents the objectives, methodology and information used in achieving this study. In the first chapter is the theoretical contribution of geography in the healthcare area. In the second chapter is a brief characterization, economic and political, of Portugal in the early twentieth century. The third and fourth chapter concerns the Case Study - The characterization of influenza in 1918 and 2009. This dissertation ends with a chapter in which is presented the final synthesis.

## ÍNDICE

<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>Fundamentação teórica na escolha do tema de investigação.....</b>	<b>3</b>
<b>Metodologia e Informação Utilizada.....</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo I – A afirmação da Geografia da Saúde .....</b>	<b>14</b>
I.1. As origens da Geografia Médica.....	8
I.2. Tendências actuais em Geografia.....	10
I.3. Geografia Médica versus Geografia da Saúde.....	12
I.4. Geografia e Saúde.....	13
<b>Capítulo II: A Gripe Pneumónica.....</b>	<b>16</b>
II.1. A gripe de 1918.....	16
II.2. Portugal no início do século XX .....	19
II.2.1. Crise económica e política.....	19
II.2.2. A Primeira Guerra Mundial e os seus reflexos na vida portuguesa.....	21
<b>Capítulo III - Caracterização da gripe de 1918.....</b>	<b>22</b>
III.1. Influenza de 1918: desenvolvimento e trajectória da epidemia em Portugal Continental.....	21
III.2. O vírus.....	28
III.3. Influências e Consequências da Pneumónica na Sociedade Portuguesa .....	29
III.3.1. Factores socioeconómicos.....	29
IV.3.2. Factores demográficos .....	33
<b>Capítulo IV - Gripe A de 2009.....</b>	<b>38</b>
IV.1. O vírus H1N1.....	38
IV.2. Incidência de casos de gripe A no Mundo .....	40
IV.3. Morbilidade por Gripe em Portugal Continental.....	45
IV.3.1. Evolução da actividade gripal de 2009-10 .....	45

IV.3.2. Distribuição por sexos e grupos etários .....	47
IV.3.3. Distribuição da gripe por concelho .....	49
IV.4. Mortalidade por gripe em Portugal Continental .....	56
IV.4.1. Distribuição por sexos e grupos etários .....	56
IV.4.2 -Distribuição da mortalidade por região de Administração Regional de Saúde .....	59
<b>Capítulo V – Comparação de dados .....</b>	<b>61</b>
V.1. Processos de amplificação social do risco .....	61
V.2. Percepção de riscos .....	61
V.3. Os meios de comunicação social e a percepção dos riscos .....	62
V.4. A gripe pneumónica nos media em 1918-1919 e na actualidade .....	62
V.5. A comunicação de risco durante a gripe pneumónica .....	66
V.6. A gripe de 2009 nos media .....	68
V.7. Consequências .....	73
<b>Capítulo VI – Notas finais .....</b>	<b>77</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>81</b>
<b>Lista de Figuras .....</b>	<b>92</b>
<b>Lista de Anexos .....</b>	<b>94</b>

## **Introdução**

As epidemias marcaram, desde sempre, a história da civilização humana. Determinaram importantes transformações no processo cultural, mental e técnico do ser humano, e originaram, enquanto factores de natureza epidemiológica e demográfica, alterações profundas nos sistemas sociais, políticos e económicos.

Hoje, num “mundo globalizado”, crises, doenças ou quaisquer outros problemas surgidos em locais mais ou menos recônditos e isolados, mercê de uma dependência internacional cada vez maior e, ao mesmo tempo, de uma enorme facilidade de comunicação e deslocação de homens e animais, podem alastrar rapidamente a todos os continentes desencadeando, por vezes, perturbações enormíssimas. Os vírus não têm fronteiras, circulam livremente de país para país, de continente para continente, gerando, cada vez com maior frequência, estados de alarme e de preocupação, ampliados muitas vezes pela comunicação social, bem demonstrativos da grande vulnerabilidade do ser humano e de todas as sociedades a estes agentes.

Nas doenças de carácter infecto-contagiosas a humanidade e a ciência médica não têm conseguido controlar, por completo, os agentes patogénicos, sejam eles vírus, bactérias, fungos ou protozoários. E mesmo quando a medicina julga ter resposta preventiva e/ou curativa para tais doenças, a instabilidade etológica e ecológica da Natureza determina constantes alterações imunogenéticas, quer em hóspedes quer em hospedeiros, e tudo parece voltar ao ponto de partida (Frada, 2005).

As certezas e previsões no domínio da virologia, apesar dos grandes avanços científicos, não parecem ter chegado ao fim. Neste Planeta, marcado por profundas desigualdades sociais e económicas, continuarão a surgir, inevitavelmente, as velhas doenças e virão, certamente, a aparecer e a difundir-se novos microrganismos com carácter virulento (Frada, 2005).

Quando a ciência não parece ter qualquer resposta medicamentosa, curativa ou profiláctica, para o combate de uma doença que se assume epidémica e mortífera, uma



vez mais, a velhíssima medida de quarentena, cumprida por inteiro ou reduzida, instituída na Idade Média como a melhor regra preventiva, volta a funcionar com alguma eficácia. O tempo define e resolve tudo, funcionando a selecção natural. Morrem os mais débeis. Convalescem e curam-se os mais resistentes, com ou sem apoio médico-farmacológico (Frada, 2005).

O interesse recente pela gripe pneumónica prende-se, não com o enorme impacto demográfico e social que ela teve na história do século passado, mas com o crescente receio de uma nova pandemia associada ao novo surto de gripe em 2009 e com o desejo de aprender com esta gripe para saber lidar com os episódios de gripe presentes e futuros (Schoch-Spana, 2000). Tem ainda a ver com o facto do vírus da gripe pneumónica recentemente isolado (H1N1) ter enormes semelhanças com o vírus de 2009 (H1N1).

## **Fundamentação teórica na escolha do tema de investigação**

O principal objectivo do presente estudo é comparar a distribuição da morbilidade e mortalidade por gripe em 1918 e em 2009, tentar perceber como foi feita a comunicação da informação sobre a doença, como é que esta foi percepcionada pela população e, igualmente, tentar identificar algumas consequências demográficas, sociais e económicas. Este trabalho deseja aprofundar o conhecimento, principalmente no aparecimento de novos surtos, prevenindo novos percursos de difusão do vírus e identificando modos de actuação eficazes, de forma a contribuir para a diminuição da incidência de novos casos.

A presente investigação foi iniciada com um estudo no âmbito da cadeira de Catástrofes Ambientais e Sociedade, em que foi proposta a escolha de um evento catastrófico ocorrido no século XX e utilizando para o referido estudo, fundamentalmente, a comunicação social. No âmbito desse trabalho foi escolhida a Gripe Pneumónica.

O tema em estudo, epidemiologia da gripe, é persistente no tempo e transversal nos saberes, podendo ser considerado relevante no campo da investigação na área da saúde, pois permite ganhar experiência no combate à doença, contribuindo para a diminuição de novos casos.

A importância e a afirmação da Geografia da Saúde foram reconhecidas em 1949, no Congresso da União Geográfica Internacional, quando a comunidade de geógrafos salientou o interesse na criação de uma comissão para inventariar a situação dos estudos nesta área, então designados por Geografia Médica. Desde então, esta área de estudos desenvolveu-se e diversificou-se, e tem inspirado reflexões e debates acerca de questões como a distribuição e difusão de doenças, a localização dos equipamentos públicos, as áreas de influência dos serviços públicos, as determinantes do estado de saúde da população, o conflito entre os sectores público e privado, o controlo das despesas com a saúde, entre outras.

É de referir que a Europa evolui no sentido de um crescimento demográfico e envelhecimento da sua população, a par de um desenvolvimento sustentável e de controlo e correcção das patologias genéticas. Assim, neste contexto, é provável que a investigação na área da saúde venha a aumentar.

Apesar de todo este interesse e tendências, a Geografia da Saúde constitui uma área da Geografia portuguesa que tem tido dificuldades em se afirmar e em cativar elementos para a sua investigação (Remoaldo, 2005). No mesmo artigo, a investigadora tenta encontrar explicações para este facto, tais como, os geógrafos terem alguma incapacidade em lidar com os termos técnicos médicos usados na Geografia da Saúde, ser uma área de difícil abordagem, ou, ainda, porque a comunidade geográfica universitária portuguesa é reduzida. A autora realça o facto de esta realidade ocorrer em muitos outros países, afirmando que:

*“Um dos factores explicativos da situação de quase total ausência de estudos em saúde por parte de Geógrafos portugueses até aos anos setenta do século XX foi também evocado para a tardia preocupação em Espanha. Provavelmente o tradicionalismo da escola regional (Escola Francesa), da qual as Geografias portuguesa e espanhola foram grandes seguidoras e que perdurou até aos finais dos anos sessenta em Espanha e inícios dos anos setenta em Portugal, de ser uma das explicações mais plausíveis”<sup>1</sup>*

Esta dissertação vai procurar, ainda demonstrar a capacidade de contributo que a Geografia tem na discussão de temas relevantes na actualidade social, reforçando o seu valor, para além do que lhe é reconhecido na abordagem clássica do espaço centrado nas paisagens, nos lugares e nas modificações aí registadas.

A Geografia deve, também, responder a questões sociais, resultantes da crescente consciencialização dos problemas sociais e económicos potenciados pelo crescimento e desenvolvimento dos países.

---

<sup>1</sup> REMOALDO, P.C. (2005) - *A Geografia da Saúde Portuguesa – Sonhos e realidades*. “Territoris”, Universidade das Ilhas Baleares, Maiorca, 5, pp.38.

Este estudo contém, ainda, preocupações geográficas que se prendem com a distribuição espacial e com os factores potenciadores da morbilidade e mortalidade. A morbilidade e a mortalidade relacionadas com a gripe serão investigadas sob a forma como ocorrem no espaço e afectam diferentes grupos relativamente à idade e ao género.

É, por isso, relevante que os geógrafos atribuam valor à distribuição espacial da morbilidade e mortalidade. A localização, distribuição e o acesso aos serviços de saúde, a par dos comportamentos sociais e espaciais da população, desempenham um papel fundamental.

Assim, segundo Paula Remoaldo, “...os Geógrafos da Saúde estão convictos de que podem desempenhar um papel específico nas ciências da saúde que advém de aspectos metodológicos inerentes à ciência geográfica, tais como, a abordagem da dinâmica espacial ou da sua capacidade para representar espacialmente (cartografar) e da sua habilidade para analisar simultaneamente a dimensão dinâmica e espacial de fenómenos como as doença...”<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Obra citada, p.38.

## **Metodologia e Informação Utilizada**

O desenvolvimento do tema proposto obriga à análise de elementos de ordem socioeconómica e de ordem epidemiológica.

Para o estudo dos objectivos socioeconómicos foi consultada a imprensa diária, da qual resultaram algumas considerações e ilações sobre a gripe de 1918 e a gripe de 2009. Quanto aos objectivos de índole epidemiológica, toda a informação foi recolhida na bibliografia existente, em fontes do INE, (Censos da População, as Estatísticas do Movimento Fisiológico da População), tratada e apresentada no volume suplementar, CD, da obra citada de João Frada (2005) e ainda disponibilizada pela Direcção Geral de Saúde (DGS).

Relativamente à gripe de 2009, os dados foram obtidos, fundamentalmente, no site da Direcção Geral de Saúde, onde semanalmente eram actualizados (relativamente ao número de pessoas com sintomas de gripe, número de doentes hospitalizados, número de doentes internados em Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), número de clusters<sup>3</sup>, de óbitos por data; idade, género e se apresentavam factor de risco, além da região (ARS – Administração Regional de Saúde) onde ocorrera o óbito. Os dados foram disponibilizados a partir 23 de Agosto de 2009 (34ª semana) até ao dia 17 de Fevereiro de 2010 (6ª semana).

No primeiro relatório semanal referente à 34ª semana, 23 de Agosto de 2009, é feito um apanhado da evolução da doença desde o primeiro caso de gripe confirmado em 8 de Maio de 2009. No dia 17 de Fevereiro de 2010, face à diminuição de novos casos de infecção de gripe A, em Portugal, o Ministério da Saúde informou que o relatório semanal deixaria de ser publicado, podendo, no entanto, qualquer esclarecimento ser obtido junto da Direcção Geral da Saúde. No dia 26 de Março de 2010, a Direcção Geral de Saúde publicou, na sua página, os resultados preliminares e informação estatística sobre a gripe de 2009.

---

<sup>3</sup> Cluster (expressão inglesa de aglomerado de casos): Ocorrência de dois ou mais casos com ligação no espaço e no tempo (contacto próximo entre o primeiro caso confirmado de doença e os restantes casos, dentro do período de transmissibilidade do vírus).

É um dos objectivos deste trabalho tentar estabelecer algumas comparações e detectar semelhanças e diferenças entre as duas gripes, (1918 e 2009), relativamente à morbilidade e mortalidade provocadas pelo mesmo vírus H1N1, à forma como foi comunicada pela imprensa e como foi percepcionado o risco pela população.

Utilizar-se-á uma metodologia comparativa, o estudo dos dados baseou-se em raciocínio de natureza comparativa e dedutiva, para caracterizar a forma como a doença é descrita no início do século XX e, depois, no início do século XXI. Tenta-se, também, encontrar sinais de amplificação social do risco (atenuação ou intensificação), utilizando fundamentalmente a imprensa. Em seguida, procura-se abordar as questões da comunicação do risco.

Por último, tenta-se perceber o padrão de distribuição de incidência da gripe de 1918 e 2010, por concelhos, em Portugal Continental, procurando-se identificar regularidades no modo de propagação no tempo e no espaço.

## Capítulo I – A afirmação da Geografia da Saúde

### I.1. As origens da Geografia Médica

No século V a.C., já Hipócrates sublinhava a existência de uma relação entre a distribuição das doenças e as características das áreas afectadas. Na sua grande obra *“Dos ares, das águas e dos lugares”*, publicada aproximadamente em 480 a.C., Hipócrates apresenta de forma sistematizada as relações de causalidade entre o meio físico e a doença.

Segundo I. Andrade (2006), o desenvolvimento da Geografia Médica ficou a dever-se, sobretudo, a médicos. Pensa-se que terá sido o médico alemão, Finke, que utilizou pela primeira vez o termo «Geografia Médica», quando publicou um ensaio geral em três volumes sobre esta temática (Andrade, 2006). Este termo foi mais tarde difundido em França por outros médicos, tais como Boudin (1843), Lombard (1877) ou Boudier (1884).

Também é, frequentemente, referenciado como o primeiro estudo de Geografia Médica, assim como de Epidemiologia, o estudo realizado por um médico inglês. Em 1854, John Snow estudou a relação, para além de vários outros factores, entre o risco de contrair cólera e a ingestão de água fornecida por uma determinada bomba de uma companhia de águas em Londres (Beaglehore, Bonita, Kjellstrom, 2003).

Em Portugal é pioneiro, na área da Geografia da Saúde, o estudo de Emília C. Arroz (1977), sobre a difusão espacial da hepatite infecciosa. Este estudo reconhece o percurso espacial seguido pela epidemia, determinando uma hierarquia de nós com poder difusor. Neste trabalho sobressai o papel que a interacção pessoal desempenha no processo de difusão da doença e a relação deste processo com a hierarquia urbana e a rede viária, baseando-se na Teoria Geral da Difusão. Este tipo de conclusões é extremamente importante, principalmente no aparecimento de novos surtos, fornecendo modelos de difusão, acumulando-se experiência para prevenir novos percursos e modos de actuação eficazes, contribuindo, portanto, para a diminuição da incidência de novos casos.

Na década de oitenta do século XX e início deste século, surgiram vários trabalhos de geógrafos portugueses que assumiram a forma de doutoramentos (Simões, J.M., 1989, Santana, P., 1993, Remoaldo, P., 1999, Nogueira, H., 2006) e dissertações de mestrado (Nossa, P., 1995, Andrade, I., 2006, Martins, M., 2009).

O tipo de questões que se colocam actualmente à Geografia é influenciado pela corrente neopositivista que atinge grande expressão nos meios científicos do pós-guerra afirmando a experimentação como absolutamente necessária a uma validação do conhecimento científico, procurando-se uma linguagem capaz de facilitar a adopção de teorias e conceitos oriundos de diferentes campos da ciência e tendo como objectivo final a formulação de leis gerais (Nossa, 2001).

A chamada revolução quantitativa atinge nos meios académicos a sua plenitude nas décadas de 50 e 60, com grande ênfase para as investigações que privilegiam métodos quantitativos e análises estatísticas, influenciando um novo quadro conceptual que viria a ser conhecido como *Nova Geografia* (Claval, 1978). A procura de ordem e regularidade nos processos espaciais, capazes de produzirem leis gerais, passam a merecer o interesse dos geógrafos.

Esta linha de investigação também teve reflexos positivos no campo da Geografia da Saúde, alargando os temas e a metodologia neste ramo desta disciplina. Constitui um exemplo a elaboração de modelos teóricos, principalmente relacionados com a difusão de patologias infecciosas e outras, procurando identificar-se regularidades no modo de propagação das doenças no tempo e no espaço (Nossa, 2001).



## **1.2. Tendências actuais em Geografia**

Como já foi referido, a evolução temática e metodológica da Geografia da Saúde esteve intimamente relacionada com as novas preocupações científicas de cariz neopositivista.

No entanto, ao enveredar-se quase em absoluto por verdades quantitativas, verifica-se a emergência de novos valores e linhas de acção, de dimensão psicológica e social, o que gera, na comunidade científica, um questionar dos princípios abstractos do neopositivismo.

Também na Geografia aparecem novas corrente de opinião, devido à descoberta da sua dimensão subjectiva. Começa a tratar-se a temática comportamental, bem como todo o conjunto subjectivo inerente à dimensão psicológica dos seres humanos e dos grupos. Surgem novas temáticas de investigação: a importância da percepção, o comportamento, o significado da relação informação/decisão.

A Geografia vai enriquecer o seu conteúdo teórico ao inserir a dimensão psicológica, necessária para uma percepção mais abrangente do espaço e do seu significado. Assim, como resultado destas alterações, a Geografia da Saúde vai sofrer algumas modificações, quer ao nível teórico, quer no aumento dos temas investigados. Teorizando esta nova corrente, Picheral (1982) defende a inclusão de novas temáticas de investigação na área da saúde, para além das clássicas relações ambientais. Dados demográficos, como densidade populacional, classe etária, sexo, estado civil, status económico, bem como factores indutores de stress, degradação social são exemplo dessas novas temáticas de investigação na área da saúde/doença.

A verificação de assimetrias sociais põe em evidência a falência de muitas estruturas de cobertura social, incluindo as da saúde, verificando-se uma denúncia sistemática das desigualdades espaciais e das razões estruturais que as acompanham.

Por último, cenários de contracção económica e de depreciação do Estado-providência têm diminuído progressivamente a base de protecção social, para além da sobrecarga adicional, característica de uma estrutura demográfica envelhecida, e sobre a qual recaem sucessivos défices. Alguns defendem a hipótese de que o padrão dos cuidados

de saúde deve reflectir, tão próximo quanto possível, o padrão da doença, não indo para além deste. Críticos destas reformas alertam para a impossibilidade de se poder fazer uma distinção clara entre cuidados de enfermagem, cuidados sociais e quem os suporta efectivamente (Warden, 1993).

Esta separação, se desejável do ponto de vista económico, com o objectivo de aliviar as despesas em saúde, procurando partilhá-las e distingui-las dos cuidados de segunda linha, confundindo-se com cuidados sociais, levanta graves problemas às correntes que criticam a limitação da responsabilidade social.

Actualmente, estes são alguns dos muitos aspectos que reclamam a atenção da Geografia da Saúde, procurando identificar e rectificar irregularidades espaciais referentes à distribuição e utilização deste tipo de serviços.

Segundo Mausner et al. (1990) as doenças não se distribuem ao acaso numa população. Esta é constituída por subgrupos que diferem entre si pela frequência de diversas doenças. A desigual distribuição da doença pode ser usada na investigação de factores causais, permitindo, assim, a intervenção e combate da mesma.

Os estudos relativos à prestação dos cuidados de saúde, utilização e a análise espacial de desigualdades, adquirem importância pois têm implicações políticas e sociais quando se planeia na área da saúde. *“É tão importante conhecer de uma forma correcta e precisa o padrão espacial de morbilidade e mortalidade, os vectores físicos e sociais adjacentes, como é essencial deter uma noção adequada da utilização dos principais elementos do sistema de saúde, desenvolvido para combater a doença e as diferentes situações capazes de ameaçar o equilíbrio em saúde ...”*(Giggs, 1979, citado por Nossa, 200, p. 47).

Para uma avaliação correcta nesta área, impõe-se considerar uma relação tríplice: ambiente/saúde/desenvolvimento. O crescente grau de complexidade em saúde impossibilita que qualquer ciência *per si* responda satisfatoriamente às exigências colocadas.

Segundo Paula Remoaldo, e como já foi referido, “...os *Geógrafos da Saúde* estão convictos de que podem desempenhar um papel específico nas ciências da saúde, que advém de aspectos metodológicos inerentes à ciência geográfica, tais como a abordagem da dinâmica espacial ou da sua capacidade para representar espacialmente (cartografar) e da sua habilidade para analisar simultaneamente a dimensão dinâmica e espacial de fenómenos como as doenças...” (Remoaldo, 2005, p.5).

A mesma autora defende, ainda, “...a necessidade de educar para a adopção de estilos de vida saudáveis, pressupondo uma co-responsabilização da população nas tomadas de decisão. Vivemos numa época em que as doenças mais representativas nas sociedades mais desenvolvidas dependem mais dos hábitos enraizados da população do que dos factores biológicos ou dos ligados aos sistemas de saúde, a Educação para a Saúde tem ganho um protagonismo em várias ciências e também no âmbito da Geografia da Saúde...” (Remoaldo, 2005, p.5).

### **I.3. Geografia Médica versus Geografia da Saúde**

A expressão “Geografia Médica”, conhecida desde o século XVIII, ter-se-á divulgado a partir de 1857, em França, quando Boudin a emprega para designar a distribuição espacial das doenças. Com Max Sorre (1933 e 1934), o conceito de “Geografia Médica” afirmou-se no seio das principais escolas de Geografia.

Em 1949, no Congresso de Lisboa, a União Geográfica Internacional reconhece a importância desta área de estudos, propondo a criação de uma comissão de Geografia Médica. Em 1976, no Congresso de Moscovo, apelou-se à alteração do nome daquela comissão para “Grupo de Trabalho de Geografia da Saúde”.

Nos últimos anos, alguns autores têm posto em questão o uso da designação de “Geografia Médica”, salientando que “Geografia da Saúde” seria mais abrangente e relevante (Picheral, 1982).

No entanto, a alteração da designação de “Geografia Médica” para “Geografia da Saúde” não foi consensual. Barrett, 1986, no artigo “*Medical geography: concept and definition*” fundamenta a recusa da designação “Geografia da Saúde, porque já existe uma tradição da designação “Geografia Médica” e considera que uma simples mudança de título não comporta qualquer progresso para a Ciência Geográfica, pois o que se estuda é a ausência de saúde, quer quando se analisa a distribuição espacial e as consequências das doenças, quer quando se procura incrementar sistemas que possam restaurar a saúde perdida.

Barrett (1986) terá razão quando afirma que a simples mudança de designação não traz qualquer avanço para a Ciência Geográfica e que os estudos gravitam em torno da ausência de saúde. No entanto, salienta-se que, em todo o caso, os estudos nesta área visam principalmente a reparação da doença, ou seja, a sua prevenção e, portanto, a manutenção da saúde. Assim, nesta dissertação aplicar-se-á a designação de Geografia da Saúde.

#### **1.4. Geografia e Saúde**

Como se referiu anteriormente, os termos Geografia Médica e Geografia da Saúde resultam de uma ampla discussão e são aceites para identificar uma direcção da Geografia, que surgiu no passado e que é hoje classificada “*como uma antiga perspectiva e uma nova especialização*” (Meade et al., 1988), ocupando-se de uma aplicação do conhecimento geográfico, métodos e técnicas na investigação em saúde, numa perspectiva de prevenção de doenças (Verhasselt, 1993).

No entanto, frequentemente se questiona a existência independente da Geografia da Saúde. L. J. da Silva considera que a Geografia da Saúde nunca se estabeleceu como uma disciplina distinta da Epidemiologia (Silva, 1992). Esta é uma opinião de alguns epidemiólogos e de outros especialistas das Ciências Médicas, o que não exclui a incorporação de uma linguagem de expressão geográfica (cartografia) pelos epidemiólogos, nem as renovadas perspectivas que os conceitos e técnicas geográficas trouxeram aos profissionais da saúde.

O espaço é frequentemente utilizado, tanto por geógrafos como por epidemiólogos como sinónimo de área, superfície ou lugar (Mauser & Kramer, 1990). Assim, a distribuição espacial é uma distribuição geográfica, a partir da qual se podem estabelecer relações com premissas etiológicas, naturais ou sociais dos dados estudados, sendo esta orientação frequentemente utilizada em Geografia da Saúde.

Outro enfoque proveniente da evolução da Geografia Crítica ou Nova Geografia considera o espaço como um conjunto de relações e de formas que se apresentam como património de uma história escrita por processos do passado e do presente (Santos, 1999).

Esta concepção de Espaço foi fundamentalmente explorada por epidemiólogos, apesar do arsenal teórico ser proveniente da Geografia (Ferreira, 1991). Sabroza (1991) afirma que “... *o espaço socialmente organizado, integrado e profundamente desigual, não apenas possibilita, como determina a ocorrência de endemias e a sua distribuição...*”, classificando-o como um recurso teórico e um potente instrumento de análise, salientando como o mais importante aspecto no estudo do processo de saúde/doença.

A saúde da população constitui a expressão de determinantes de carácter estritamente biológico, ambientais e sociais, tanto históricos como actuais. Na Geografia coexiste a grande complexidade que proporcionam as relações da Natureza, as relações humanas com a Natureza e com os próprios seres humanos, bem como a sua evolução.

Assim, todo o espaço geográfico tem uma história ecológica, biológica, económica, cultural, em síntese, social, que orientará o conhecimento do processo saúde/doença, contendo as modificações no presente, especialmente relacionadas com a elevada mobilidade da população. Os modelos teóricos de determinantes que fundamentam o estado ou situação de saúde da população evidenciam fortes relações com o suporte teórico do espaço geográfico.

São amplamente conhecidos os factores determinantes, como os estilos de vida, o ambiente (físico e social), a biologia humana e os serviços de prestação de cuidados de saúde. Assim, as condições ambientais (dimensão ecológica) e as condições de vida

consideram, explicitamente, que os danos na saúde são resultantes tanto da dinâmica interna destas dimensões, como das respostas sociais face aos processos de alteração destes factores.

No próximo capítulo ir-se-á estudar a gripe pneumónica que atingiu a população no início do século XX e que foi responsável por número elevado de mortes em Portugal e em todo o Mundo.

## Capítulo II - A Gripe Pneumónica

### II.1. A gripe de 1918

A gripe pneumónica foi a maior epidemia da humanidade, maior mesmo que a peste negra. Em comparação com a tuberculose ou a sida, considerando a relação tempo-quantidade de vítimas, a pneumónica é insuperável, pois matou cerca de 20 milhões de pessoas no Mundo, no período de um ano (Frada, 2005). Nada, nem as grandes guerras, foi tão letal para a humanidade.

Em 1918, último ano da Primeira Grande Guerra, muitos soldados começaram a morrer de causa misteriosa. A gripe, oriunda da Ásia, dos Estados Unidos da América ou da própria Europa (Brest ou Bordéus), ninguém sabe ao certo, designada por gripe Espanhola (*Spanish influenza* ou *Spanish Lady*), não foi certamente em Espanha que teve início (Fig.1). A gripe pneumónica foi também conhecida como gripe espanhola, provavelmente porque a Espanha, país neutral, não impôs censura às notícias sobre a doença, o que acontecia nos países que combatiam na guerra. Aparentemente, a falsa proveniência da gripe teve origem em notícias sobre surtos ocorridos naquele país em Maio de 1918.



Figura 1 - Vítimas da influenza internadas no hospital das forças armadas dos EUA nº 45, em Aix-les-Bains, França, em 1918

Fonte: [www2.uol.com.br/sciam/reportagens/a\\_caca\\_do\\_v..](http://www2.uol.com.br/sciam/reportagens/a_caca_do_v..)

Com efeito, por essa altura, já a doença matava nos dois lados da frente europeia, na Primavera e início do Verão. Momentaneamente, durante o Verão de 1918, os casos de gripe diminuíram. No final do Verão desse ano, porém, a gripe espanhola regressou, desta feita com enorme virulência. As pessoas caíam de cama doentes com febre, dores de cabeça fortíssimas e dores nas articulações, tosse e com uma cor azulada. Muitos morriam menos de 48 horas depois de os sintomas aparecerem, e, na autópsia, os seus pulmões estavam cheios de fluidos e sangue.

Logo depois da pandemia, houve grande debate entre médicos e pesquisadores. Ricardo Jorge, Secretário de Estado da Saúde da época, apresentou vários relatórios sobre a doença. Foram publicadas duas teses de doutoramento: em Outubro de 1919, a Tese de Doutoramento de José Domingos Dias, apresentada na Faculdade de Medicina do Porto e intitulada “A Pandemia Gripal” e, em Junho de 1921, a tese de Azevedo Malheiro, também apresentada na Faculdade de Medicina no Porto, “A Gripe: estudo de epidemiologia”. Na actualidade, destaca-se a obra de Beatriz Echeverri Dávila de 1993, que estuda as características da doença em Espanha. Em Portugal, é de salientar a tese de doutoramento de João Frada, apresentada na Faculdade de Medicina da Lisboa em 1989 e ainda a obra publicada em 2005 - “A Gripe Pneumónica em Portugal Continental – 1918”.

O esquecimento a que foi votada esta gripe, segundo B. Dávila, deve-se à “concorrência” de significativos acontecimentos contemporâneos, como a Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa de 1917. Outra explicação estaria nas características epidemiológicas da doença, que começou e acabou com uma rapidez extraordinária, apesar do grande número de mortes. Depois, veio ainda a tragédia da Segunda Guerra Mundial, que pode ter contribuído para esmorecer a memória dos sobreviventes da epidemia.





Figura 2 - Pulmão de Aço (Ventilador da época) Hospital de Alcoitão

Fonte: Produção própria

Os serviços de saúde habituados na altura a combater as grandes epidemias, particularmente bacterianas, com quarentenas (ainda não existiam antibióticos, descobertos por Fleming em 1928), isolando dos contactos, extermínio dos animais portadores, restrição à liberdade de movimento, etc., não tiveram capacidade para limitar a pandemia e só tardiamente tomaram medidas avulso, que nada influíram sobre a evolução do processo (fig. 2). Terminada a epidemia nos princípios de 1919, fez-se um silêncio sobre o acontecimento, e, se não fosse o renascer de novos medos (novo vírus – H5N1, gripe das aves em 2005 e o vírus H1N1 em 2009) e o avanço da tecnologia que permitiu estudar algumas características do vírus da gripe A de 1918 (H1N1), provavelmente, não voltaria a falar-se desta catástrofe.

## II.2. Portugal no início do século XX

### II.2.1 - Crise económica e política

A compreensão de uma catástrofe como a gripe pneumónica passa, necessariamente, pela avaliação das condições socioeconómicas do país onde se instala.

Portugal, durante as duas décadas que antecederam a epidemia de gripe de 1918, atravessava, como os restantes países europeus, momentos de grande e prolongada instabilidade social e económica, gerada por crises sucessivas verificadas em quase todos os sectores profissionais, francamente agravados pela Primeira Guerra Mundial. As notícias da época são bem elucidativas (fig.3 e fig.4).

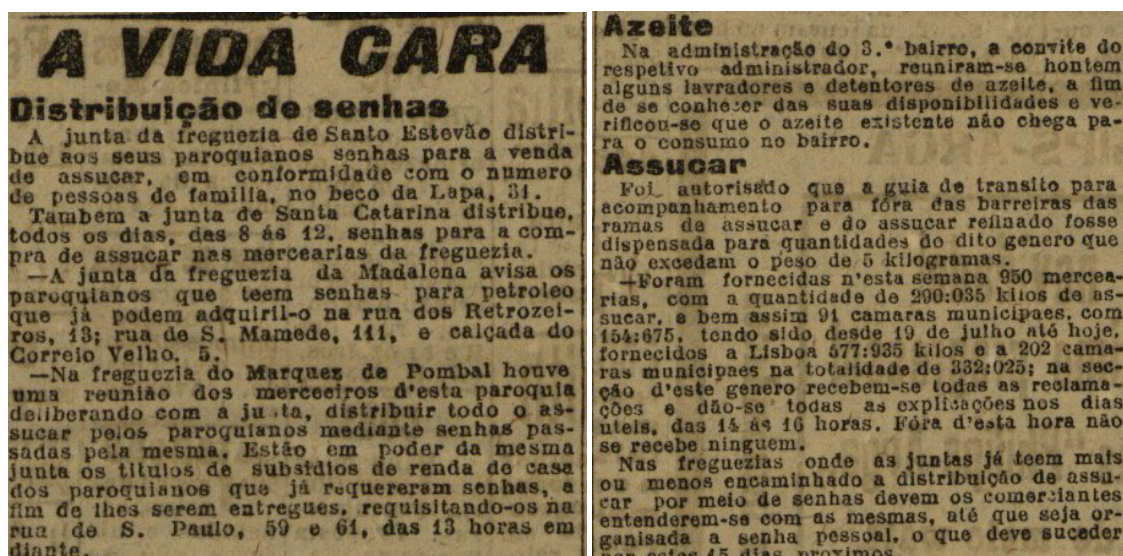


Figura 3 - Século de 10 de Agosto de 1918, pag.3

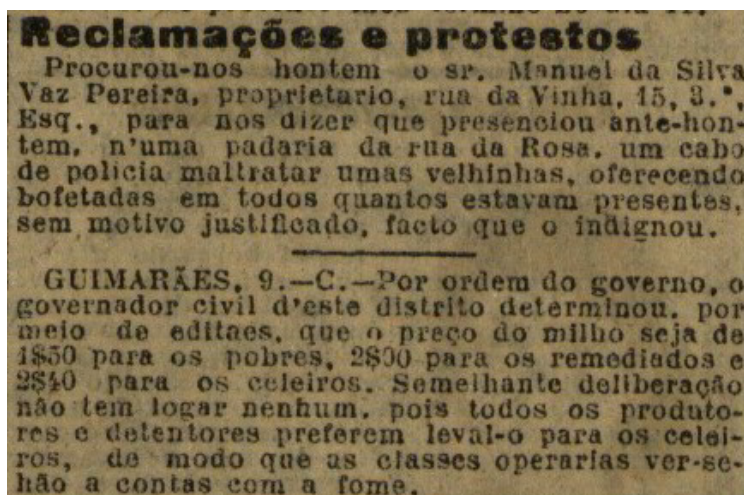


Figura 4 - Século de 11 de Outubro de 1918, pag.1

Pelo número de greves contabilizado durante este período pode dizer-se que o descontentamento dos portugueses assumiu grande significado na vida nacional.

*“A Capital não se publicou várias vezes, quase sempre devido aos golpes de estado, revoluções, sublevações, greves, e outros acontecimentos políticos e sociais que caracterizaram a instável vida da República. A primeira vez foi no Sábado, 15 de Maio, devido ao golpe que depôs Manuel de Arriaga e Pimenta de Castro. Mais tarde, em 6 e 7 de Dezembro de 1917, devido ao Golpe de Estado de Sidónio Pais. O jornal acolheu bem a queda do governo da União a 18 e 19 de Novembro de 1918 não se publicou novamente, devido à greve dos tipógrafos, uma situação de conflito generalizado entre as empresas jornalísticas e os gráficos, que deu origem à proclamação de uma greve geral que durou até dia 21”.*

Fonte: <http://www.arqnet.pt/amoremportugal/acapital.html>

As greves, originadas pela enorme carestia de vida (fig. 5), pela carga fiscal exorbitante, pela redução dos salários, pela sobrecarga horária de trabalho, pelo aumento crescente do desemprego, pela falta de protecção legal no campo da assistência contra o acidente, velhice e doença, constituem quase um paradigma desta época.

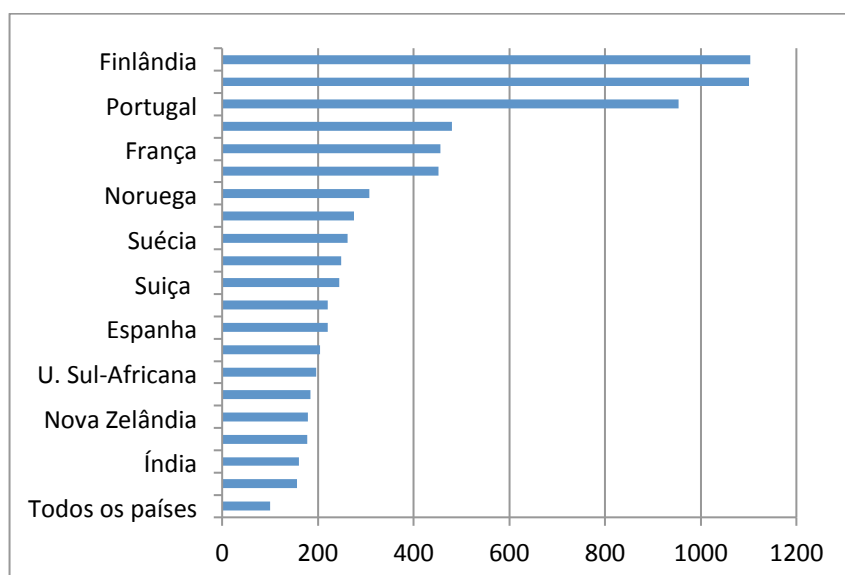


Figura 5 – O custo de vida em vários países (Preços a retalho de 25 géneros alimentícios, iluminação, aquecimento e lavagem). Todos os países em 1914 os restantes entre 1920 e 1921

Fonte: Portugal, Ministério do Trabalho, ISSO, Boletim de Previdência Social, ano III, nº 10, Jan-Dez. 1920, p.185v. in Frada, J. (2005) p. 43. Adaptado

## **II.2.2 - A Primeira Guerra Mundial e os seus reflexos na vida portuguesa**

A Primeira Guerra Mundial veio agravar um pouco mais a situação económica das famílias portuguesas. Reduzida a produção agrícola nacional, devido ao êxodo rural e à forte emigração, desorganizada a navegação mercantil, como resultado da fortíssima acção da marinha alemã sobre os comboios de navios que asseguravam as importações de trigo americano, o País e, sobretudo, as cidades foram completamente devassadas pela miséria e pela fome<sup>4</sup>. O consumo de carne de vaca, devido ao enorme aumento de preços e uma quase estagnação do sector agro-pecuário por conta do êxodo rural e dos elevados salários exigidos pelos trabalhadores, sofreu uma tremenda redução, o que obrigou o governo português a tomar algumas providências legislativas conducentes a assegurar aos Portugueses o acesso a esta importante fonte calórica-proteica (Frada, 2005).

O aumento dos preços, em larga medida originado pelo conflito mundial, ultrapassou, de longe, a subida dos salários, e evidentemente que a quebra do poder de compra observada em todos os sectores profissionais viria a aumentar a instabilidade social do País, gerando uma enorme turbulência que, em 1917, atingiria o seu auge com a Revolução de 5 de Dezembro. Por outro lado, como a guerra absorve grande parte dos homens activos e jovens e faz diminuir a emigração, a balança comercial, sempre deficitária, deixa de receber divisas, agravando um pouco mais a situação económica portuguesa.

Nestas circunstâncias extremamente difíceis, a miséria e a fome alastram e as pessoas tornam-se susceptíveis a todos os tipos de doenças e epidemias. O vírus da gripe, como seria de esperar, encontraria um terreno favorável à sua grande disseminação e mortalidade. A agravar a situação, a pouca higiene, as más condições das habitações e a absoluta ignorância que levou as pessoas à descrença de contágio e ao desprezo pelas mais rudimentares regras de higiene profiláctica tornaram muito difícil a luta contra a gripe (Frada, 2005, pag. 82).

---

<sup>4</sup> A. H. de Oliveira Marques, História de Portugal, Lisboa, 1986, Vol. III, pp. 123-124.

## Capítulo III - Caracterização da gripe

### III.1. Influenza de 1918: desenvolvimento e trajetória da epidemia em Portugal Continental

Muito mais mortífera do que a Primeira Guerra Mundial, a gripe pneumónica de 1918 matou, em menos de um ano, entre 10 a 20 milhões de pessoas e terá sido, porventura, a maior calamidade do século XX. Segundo João Frada<sup>5</sup>, em Portugal, a gripe de 1918 fez 60.474 mortos (cálculos efectuados a partir dos dados estatísticos do *Movimento Fisiológico da População Portuguesa de 1918*). Sendo a população absoluta da época aproximadamente 5 milhões de habitantes, o total fez 2% da população portuguesa (60 mil óbitos por gripe mais 40 mil óbitos por doença desconhecida).

Em Portugal, a gripe de 1918 caracterizou-se por duas grandes vagas. A primeira, epidemia de difusão rápida, simples e benigna, é detectada entre finais de Maio e Julho de 1918 e era chamada de «Tifo». A segunda vaga, muito mais mortífera, inicia-se no fim do Verão e prolonga-se até ao Inverno (fig.6, 7 e 8). Álvaro Sequeira<sup>6</sup> refere uma terceira vaga no início de 1919, já mais benigna.

Declarada em Espanha em Maio de 1918, enquanto decorriam as famosas festas de Santo Isidro, segundo Ricardo Jorge, Secretário de Estado da Saúde da época, a gripe acabaria por acompanhar vários grupos de trabalhadores portugueses que dali regressam transpondo a fronteira alentejana junto de diversos locais (Vila Viçosa, Elvas e Arronches) e estender-se-ia, em pouco tempo, às cidades do Porto primeiro e depois a Lisboa.

---

<sup>5</sup> João Frada, A gripe pneumónica em Portugal Continental, Lisboa, 2005, p. 262

<sup>6</sup> Álvaro Sequeira, A Pneumónica, Medicina Interna, Vol. 8, 2001, p.49

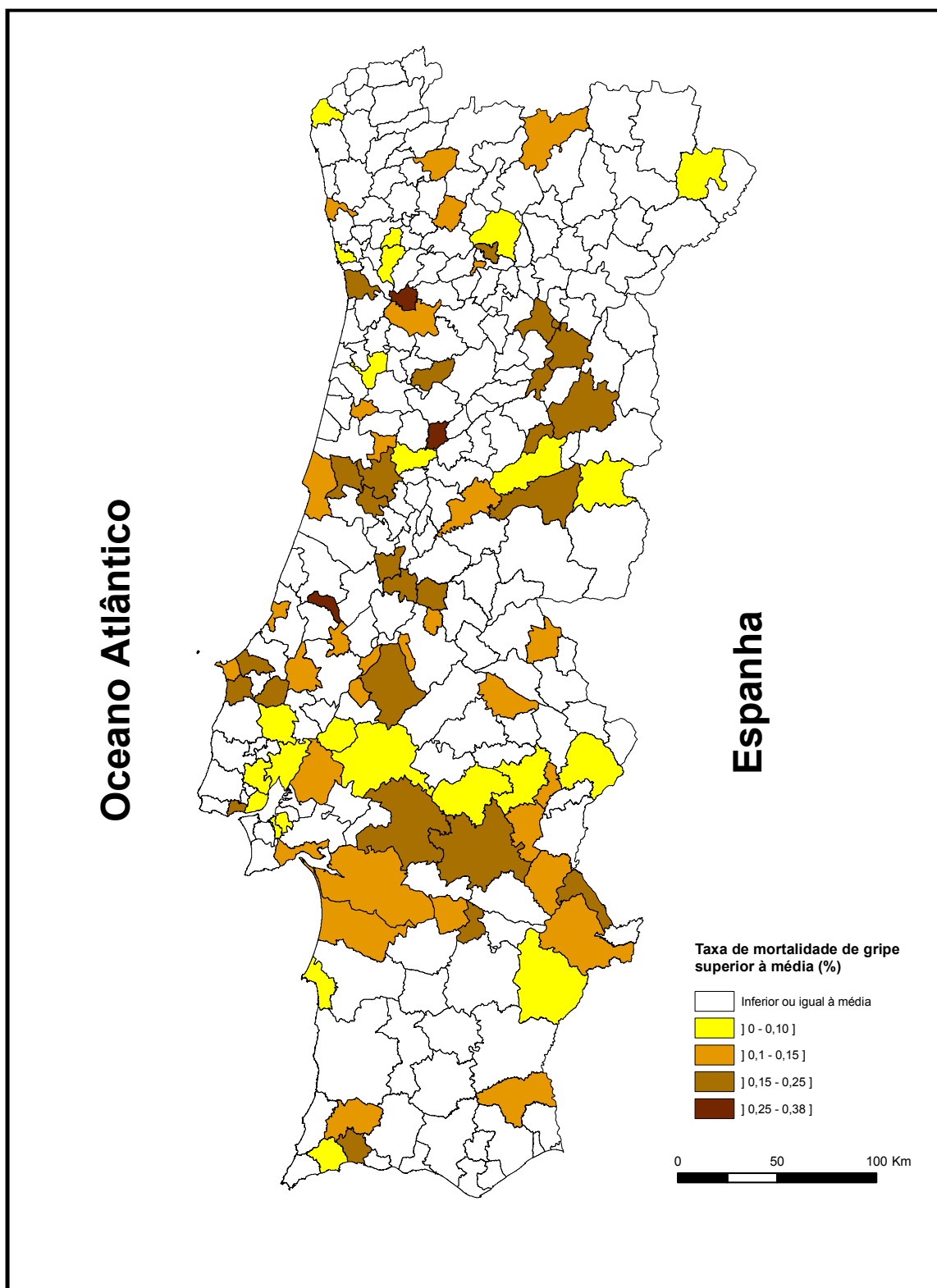


Figura 6 -Concelhos com taxa de mortalidade de gripe superior à média em 1916.

Fonte: Frada, J. (2005). Adaptado

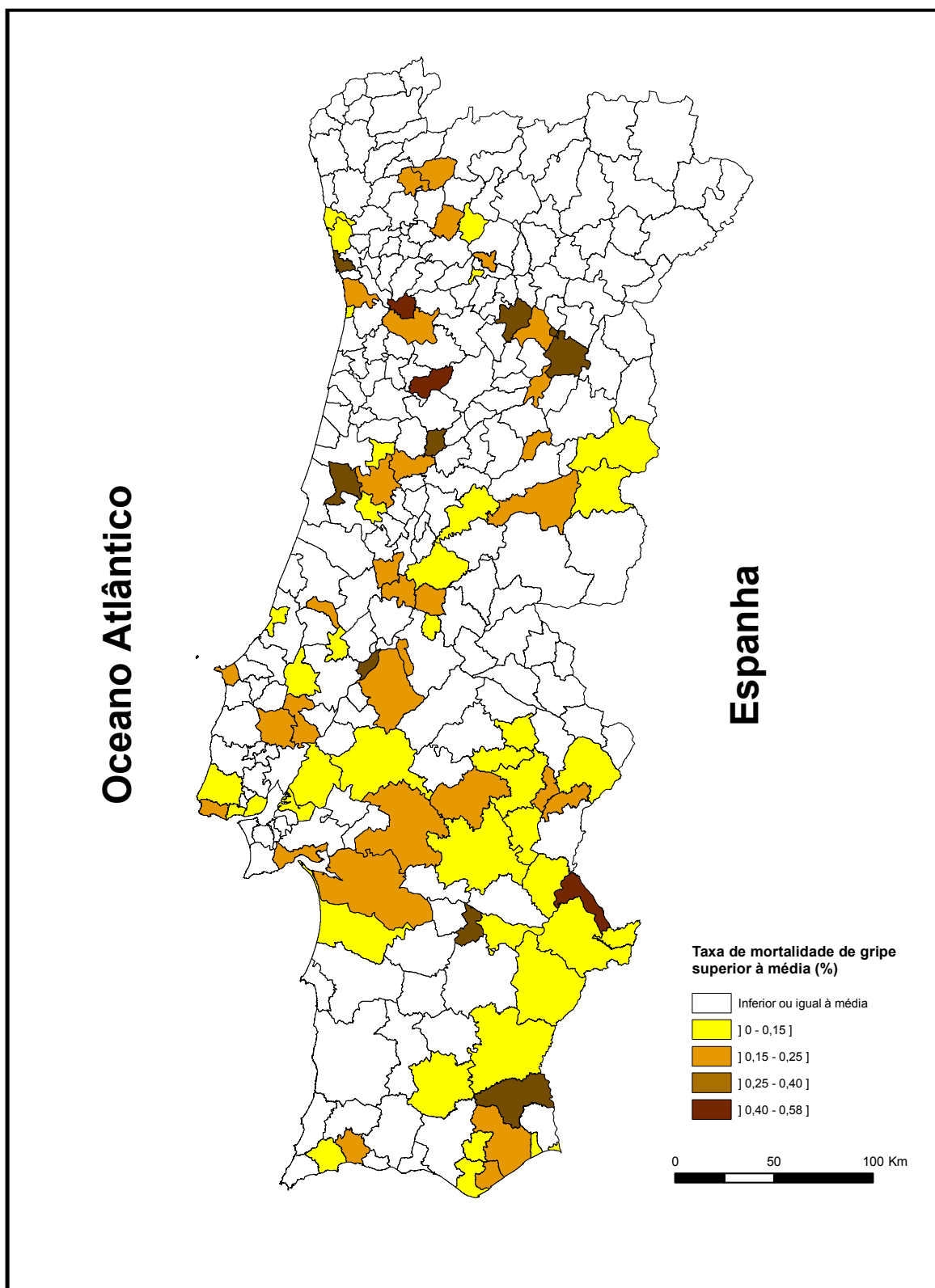


Figura 7 - Concelhos com taxa de mortalidade de gripe superior à média em 1917

Fonte: Frada, J. (2005). Adaptado



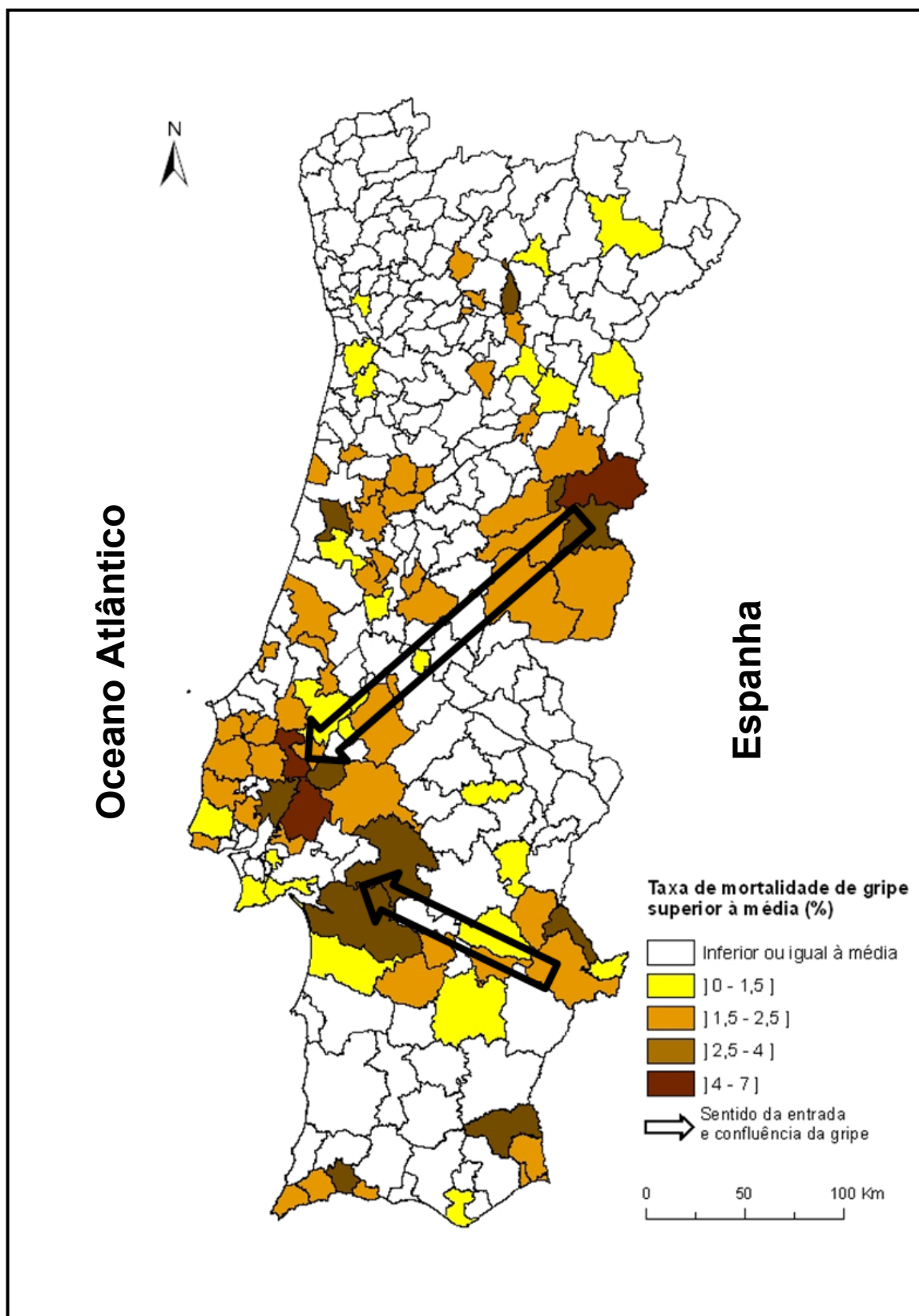


Figura 8 - Concelhos com taxa de mortalidade de gripe superior à média em 1918

Fonte: Frada, J. (2005). Adaptado



Atingindo o auge nos finais de Junho, a «gripe espanhola», cerca de um mês depois da sua entrada em Portugal, parecia completamente extinta. Apresentando-se com um carácter clínico-epidémico de curta duração e de pronunciada benignidade, aspecto apenas ilusório, a gripe regressaria numa segunda vaga, mais longa e violenta, difundindo-se por todo o território nacional entre Agosto e finais de Novembro de 1918 (fig. 8). Este surto epidémico estivo-outonal, de transmissão mais lenta, altamente maligno e mortal, devido às suas frequentes complicações pulmonares, viria a ser designado de «gripe pneumónica»<sup>7</sup>.

Inicialmente circunscrita à região Norte do País, vai evoluindo a partir do Porto na direcção Norte-Sul e Este-Oeste e, no seu percurso, em meados de Setembro, poupa ainda o litoral, o Centro e o Sul. A partir da segunda metade de Setembro, porém, alastra rapidamente, tomando a direcção Norte-Sul, Este-Oeste e encontrando-se espalhada pelo Algarve na terceira semana de Outubro, cobrindo, portanto, nesta altura, quase todo o território nacional<sup>8</sup>.

Observando a distribuição de mortalidade gripal em 1918 e avaliando a partir desta informação as duas trajectórias do vírus, desde a sua entrada em Portugal, parece que a gripe convergiu para uma alargada área localizada na bacia do Tejo, entre Lisboa e Santarém, onde veio a desencadear grande mortalidade<sup>9</sup> (fig. 8). Os concelhos de Benavente, Azambuja, Vila Franca de Xira e Salvaterra, entre outros situados nesta área de convergência, apresentam taxas de mortalidade por gripe elevadíssimas, respectivamente, iguais a 7%, 4%, 3,2% e 2,9%.

Pensa-se que a distribuição da gripe depende em larga medida, do sistema de relações resultantes do intercâmbio estabelecido nos domínios económico, social, cultural e religioso entre as diversas regiões, localidades e comunidades. Mercados, feiras, festas, romarias e encontros de índole profana ou religiosa, que normalmente atraíam indivíduos em elevado número, acabam, também, por constituir centros de contágio e pólos difusores da doença. Assim, veiculada e transmitida, a gripe começa, primeiramente, por se disseminar pelos grandes centros, cidades e vilas e só depois

---

<sup>7</sup> João Frada, *A gripe pneumónica em Portugal Continental*, Lisboa, 2005, pp. 9-100

<sup>8</sup> Ricardo Jorge, «A gripe», *Portugal Médico*, nº4 (1918), p. 209.

<sup>9</sup> João Frada, *A gripe pneumónica em Portugal Continental*, Lisboa, 2005

pelas aldeias. Nestas últimas, a invasão viral é tanto mais tardia quanto mais isoladas elas se encontrem<sup>10</sup> (fig.6). A par destes factores disseminatórios há outros movimentos que podem, também, concorrer ocasionalmente, para o processo de contágio entre regiões: as migrações militares, populares, agrícolas, balneares e navais<sup>11</sup>.

Observando a distribuição das taxas de mortalidade devido à gripe, em 1918 (fig.8), nos 278 concelhos de Portugal Continental, verifica-se que não foram os grandes centros urbanos, como Lisboa, Porto e Coimbra, os lugares com maior incidência da doença. Verifica-se, ainda, que a gripe atinge igualmente concelhos situados quer no litoral, quer no interior. Frada (2005) sugere que este fenómeno possa ter estado relacionado, entre outros factores, com a capacidade de resposta e o nível de eficácia da assistência médica e sanitária prestada aos doentes. Segundo o mesmo autor parece que a mortalidade por gripe se distribuiu na razão inversa do grau de qualidade e eficácia dos recursos médicos.

---

<sup>10</sup> Almeida Garrett, «A Pandemia Gripal», Portugal Médico, nº10 (1918), pp. 629-630

<sup>11</sup> Ricardo Jorge, Celestino Maia, Estudo Clínico da Gripe Epidémica, Porto, 1920, pp. 76-77

### III.2 - O vírus

Provocada por um vírus da *Influenza A*, subtipo H1N1, a pandemia de 1918 diferenciou-se de outros fenómenos epidémico-gripais pela grande agressividade do seu agente. Os organismos humanos, fortemente agredidos pelo vírus, em especial a nível pulmonar, tornavam-se permeáveis e susceptíveis a gravíssimas pneumonias bacterianas, acabando muitas vezes por sucumbir a estas complicações secundárias à gripe.

A gripe de 1918 é oriunda, segundo alguns autores, dos EUA, de Fouston (Arkansas), onde a Epidemiologia deu conta do primeiro registo epidémico de gripe, em 4 de Março de 1918; segundo outros autores, é na China ou do Sudeste Asiático que grande parte das estirpes, resultantes da grande variabilidade genética do vírus, teve origem, mais precisamente em pastos de criação de porcos, animais muito susceptíveis à doença. Contagiado um porco, o qual pode estar infectado por outra estirpe viral, humana ou suína, pode então desenvolver-se uma nova estirpe híbrida, desconhecida e altamente patogénica, capaz de contaminar seres humanos e desencadear fenómenos epidémico-pandémicos de grande morbilidade e mortalidade. A comunidade científica põe a hipótese de o vírus N1H1 resultar de uma recombinação genética entre o vírus porcino ou de outro animal e o vírus humano da gripe (fig. 21).

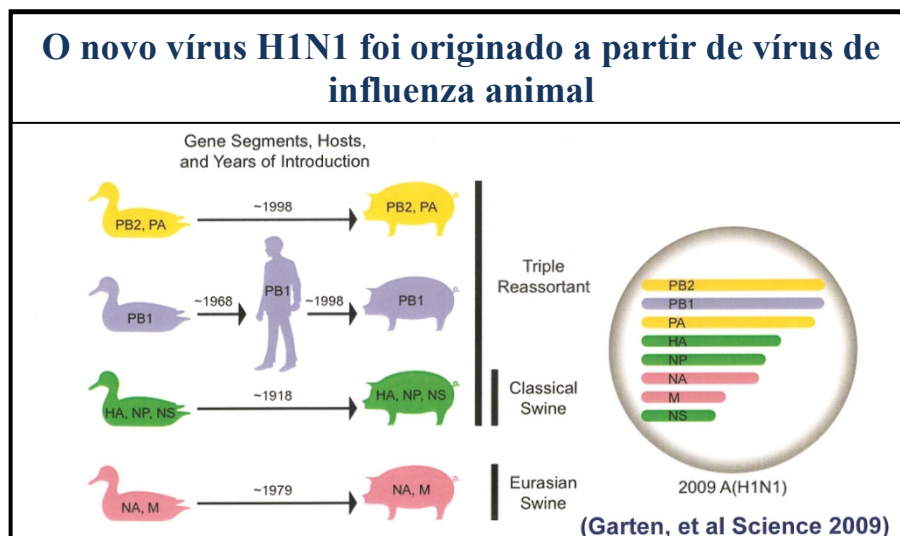


Figura 9 – Origem do vírus H1N1

### III.3. Influências e Consequências da Pneumónica na Sociedade Portuguesa

#### III.3.1. Factores socioeconómicos

As maiores taxas de mortalidade gripal ficaram a dever-se, em grande parte, ao grau de ineficácia dos recursos médicos locais (Frada, 2005)<sup>12</sup>. As maiores taxas de mortalidade (superiores a 2%) concentraram-se, predominantemente, nos concelhos de menor dimensão administrativa, política e demográfica, ou seja, em todos aqueles que não têm por sede uma cidade, seguramente, também, os mais carenciados de apoios médico-assistenciais, tais como os concelhos de Benavente, Azambuja, Vila Franca de Xira e Salvaterra, entre outros situados nesta área de convergência, e ainda Sabugal, Belmonte, Penamacor entre muitos outros (Sabrosa, Montemor-o-Velho, Mourão, Alcoutim). Este e outros aspectos inerentes à realidade sanitária do País viriam a constituir objecto de reflexão dos governantes e, ainda em 1918, os responsáveis pelo sistema de saúde acabaram por tomar algumas medidas tendentes a melhorar a eficácia deste importante sector de utilidade pública.

No princípio de Outubro de 1918 a Direcção Geral de Saúde (DGS) impõe seis medidas profiláticas que vieram a revelar-se ineficientes: obrigatoriedade dos médicos informar a DGS de todos os casos conhecidos; controlo das migrações; criação de hospitais improvisados (o Liceu Camões e o Convento de Trinas, em Lisboa) (fig.10); abastecimento das farmácias (quinino, cafeína, óleo canforado, etc.); organização dos concelhos em áreas médico-farmacêuticas; mobilização de médicos, mesmo os reformados e, por fim, apelos à população para a formação de «comissões de socorro».



Figura 10 - Século de 11 de Outubro de 1918, pag.1

<sup>12</sup> João Frada, A gripe pneumónica em Portugal Continental, Lisboa, 2005, p. 251

A sociedade começou a mobilizar-se. Abriram-se inúmeras subscrições, como a do Jornal *Diário de Notícias*, as comunidades reuniram-se e instalaram elas próprias hospitais locais. O Governo abriu um crédito especial de 300 contos, mas nenhuma das medidas teve a mínima influência sobre a marcha da epidemia.

Por outro lado, os especuladores, os açambarcadores e os oportunistas aproveitavam-se da situação em seu próprio benefício. O jornal *O Século* anunciava que um litro de leite dava um lucro de 200 por cento e o preço do quinino passou de 65\$00 para 300\$00.

Nos jornais fazia-se publicidade a produtos milagrosos (vacinas, cigarrilhas medicinais ultra elegantes, sabonetes, inalações, etc.) (fig. 11, 12 e 13). Os Armazéns do Grandela iniciaram a promoção dos produtos mais necessários de higiene, instituíram o 10% de desconto no vestuário de luto para as famílias, enquanto a Casa Áurea afirmava que a melhor medida para evitar a gripe eram os casacos de lã que aquele estabelecimento vendia.



Figura 11- O Século de 12 de Novembro de 1918, pag.4

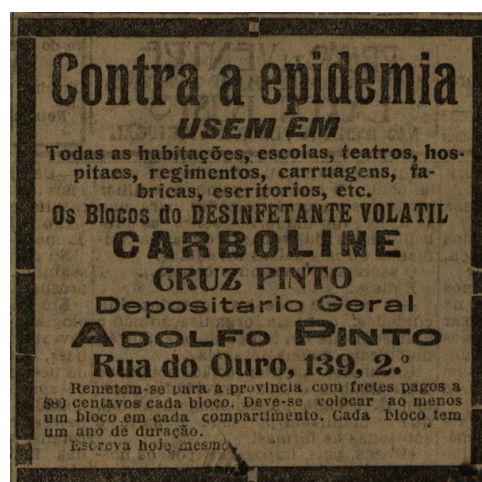


Figura 12 - O Século de 24 de Outubro de 1918, pag. 3

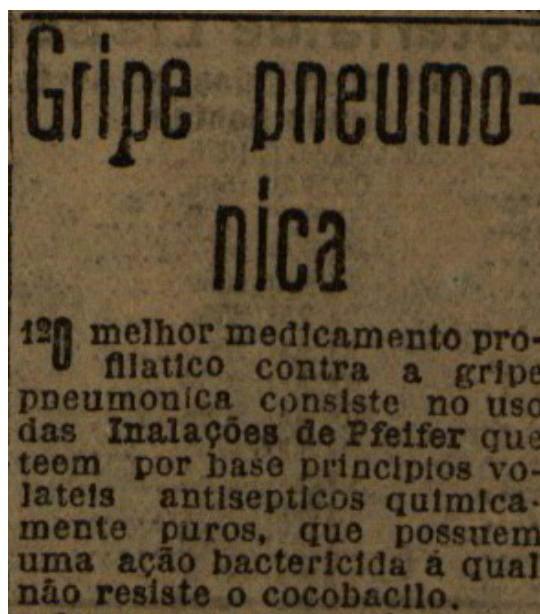


Figura 13 - Século de 12 de Outubro de 1918, pag.4

O número elevado de mortes por «d.d.» (doença desconhecida), ocorridas em quase todos os concelhos de Portugal Continental, não só viria a determinar a necessidade de reverificação estatística, como obrigaria a Medicina Legal, naquela época, a repensar os seus serviços, em muitos casos incapazes de estabelecer com rigor o diagnóstico de causa de morte. A Reforma da Saúde e, em particular, dos serviços médico-forenses, em Dezembro de 1918, revela as enormes insuficiências da medicina dessa época.

Devido à falta de pessoal especializado, médico ou enfermeiro, suficientemente competente para diagnosticar a causa de morte, numa altura em que o número de óbitos diários excedia a capacidade de resposta da maioria dos serviços sanitários, sobretudo dos que se localizavam fora das grandes cidades de Lisboa, Porto e Coimbra, a confirmação do óbito era muitas vezes feita por funcionários da Junta de Freguesia ou do Registo Civil. Deste modo, remetia-se frequentemente para a designação «d.d.» toda e qualquer causa de morte menos evidente. O elevado número por «d.d.» escondeu uma elevada percentagem de óbitos por gripe.

Também as graves carências no domínio da saúde, por falta de recursos técnicos e humanos, perante a repentina e alargada confusão gerada pela gripe, assumiram ainda maiores proporções. A Reforma dos Serviços de Saúde impôs-se com urgência. A gripe



desencadeou graves problemas de ordem social, perante os quais as populações sobreviventes reagiram, em alguns casos, de forma filantrópica exemplar (fig.14 e 15).

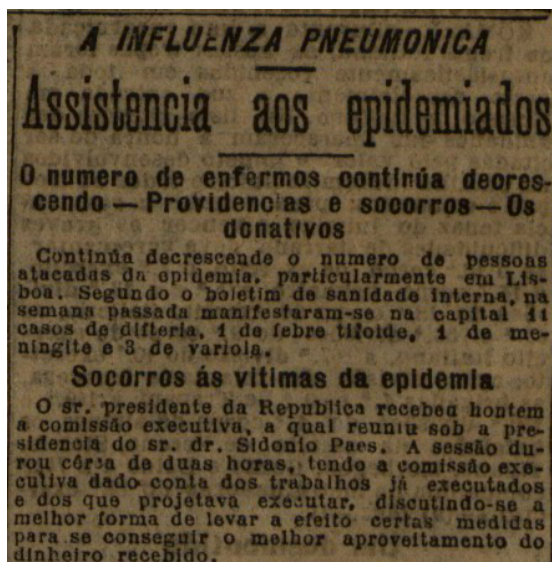


Figura 14 - Século de 9 de Novembro de 1918, pag.2

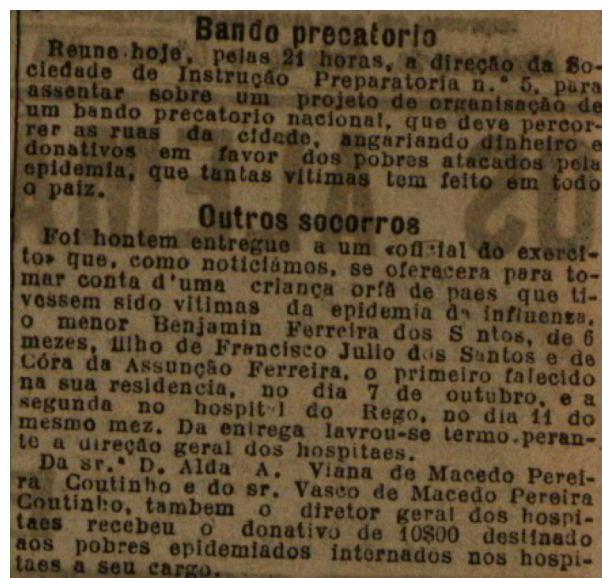


Figura 15 - Século de 9 de Novembro de 1918, pag.2

### III.3.2. Factores demográficos

Na figura (fig. 16) que representa a evolução das Taxas de Natalidade e Mortalidade, destaca-se, no período representado, o ano de 1918 em que a Taxa de Crescimento Natural foi negativa. A alta Taxa de Mortalidade deve-se à gripe pneumónica e a descida acentuada da Taxa de Natalidade resulta, não só da gripe, mas também da saída de emigrantes e ainda da participação de adultos jovens na Primeira Guerra Mundial.

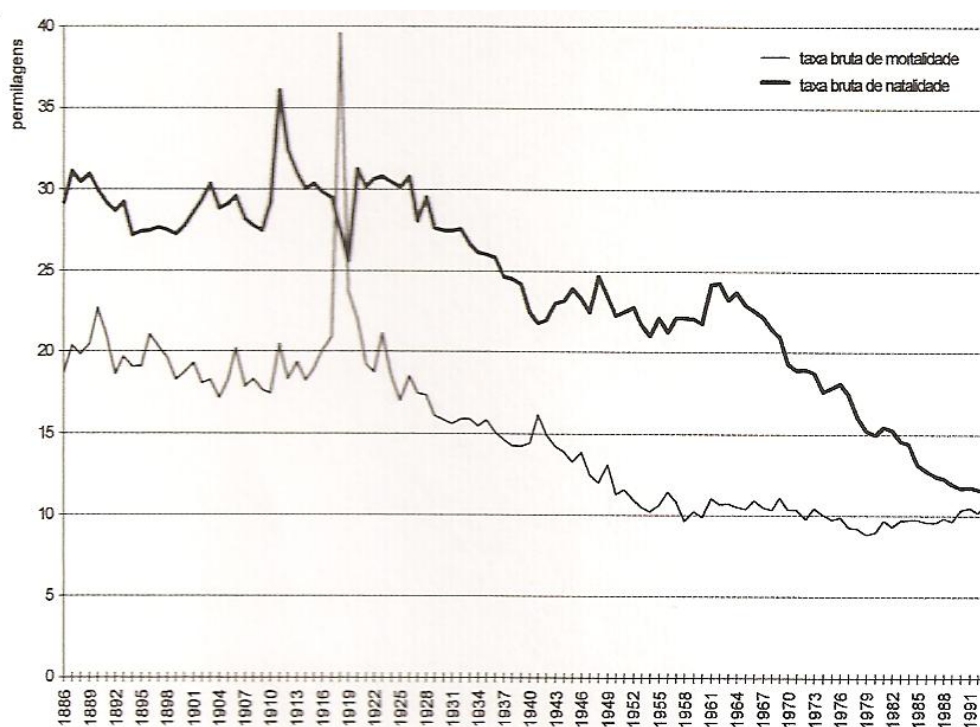


Figura 16 – Evolução da Taxa de Natalidade e da Taxa de Mortalidade (1886-1993)

Fonte: Pereira, E, 2002

As pirâmides etárias permitem também salientar os efeitos demográficos da gripe pneumónica. Na pirâmide de 1961 (fig.17) são visíveis valores anormalmente baixos para as idades de 41-42 anos. Estes valores correspondem às gerações nascidas em 1918-1919, anos em que se registaram taxas de mortalidade muito elevadas. Também as taxas de mortalidade infantil registaram valores anormalmente elevados, motivando desse modo uma relativa escassez populacional naquelas gerações. O efeito da gripe pneumónica é também visível nas pirâmides mais recentes. No entanto, a passagem do tempo vai, naturalmente, esbatendo esse efeito (pirâmide de 2001). Assim, na pirâmide de 1991 (fig. 18) é ainda visível um ligeiro estrangulamento, centrado na idade dos 72 anos, que corresponde à geração nascida em 1919.



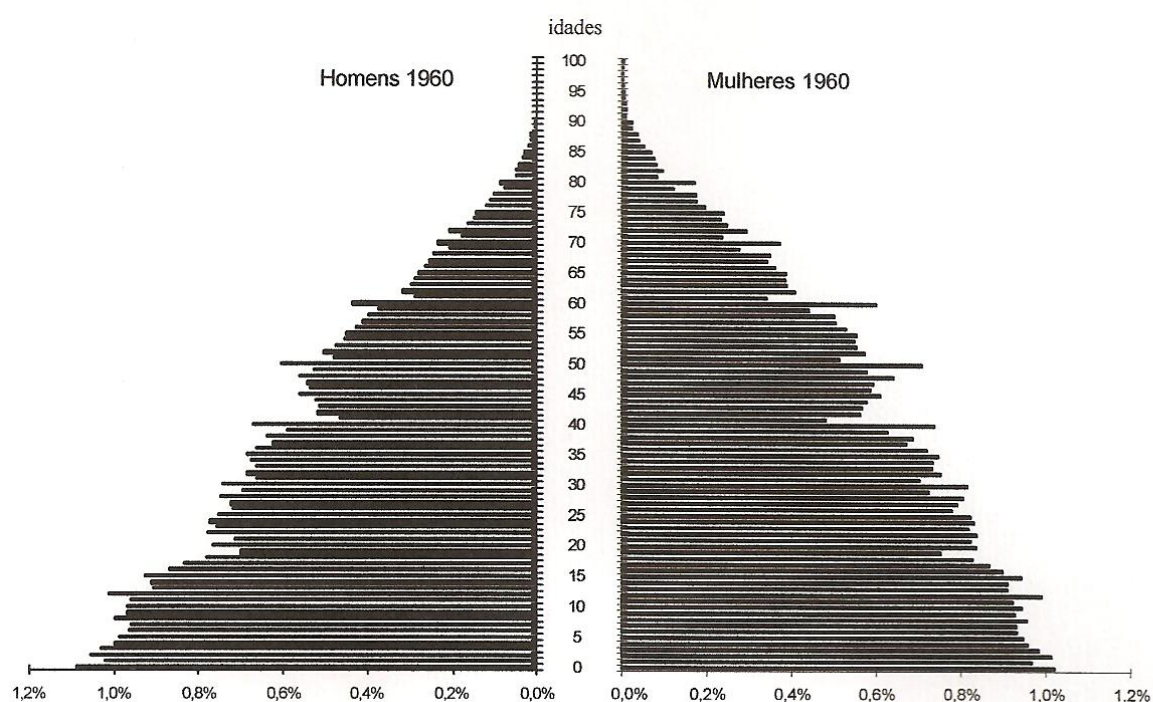


Figura 17 - Pirâmide Etária de 1961

Fonte: Pereira E., 2002

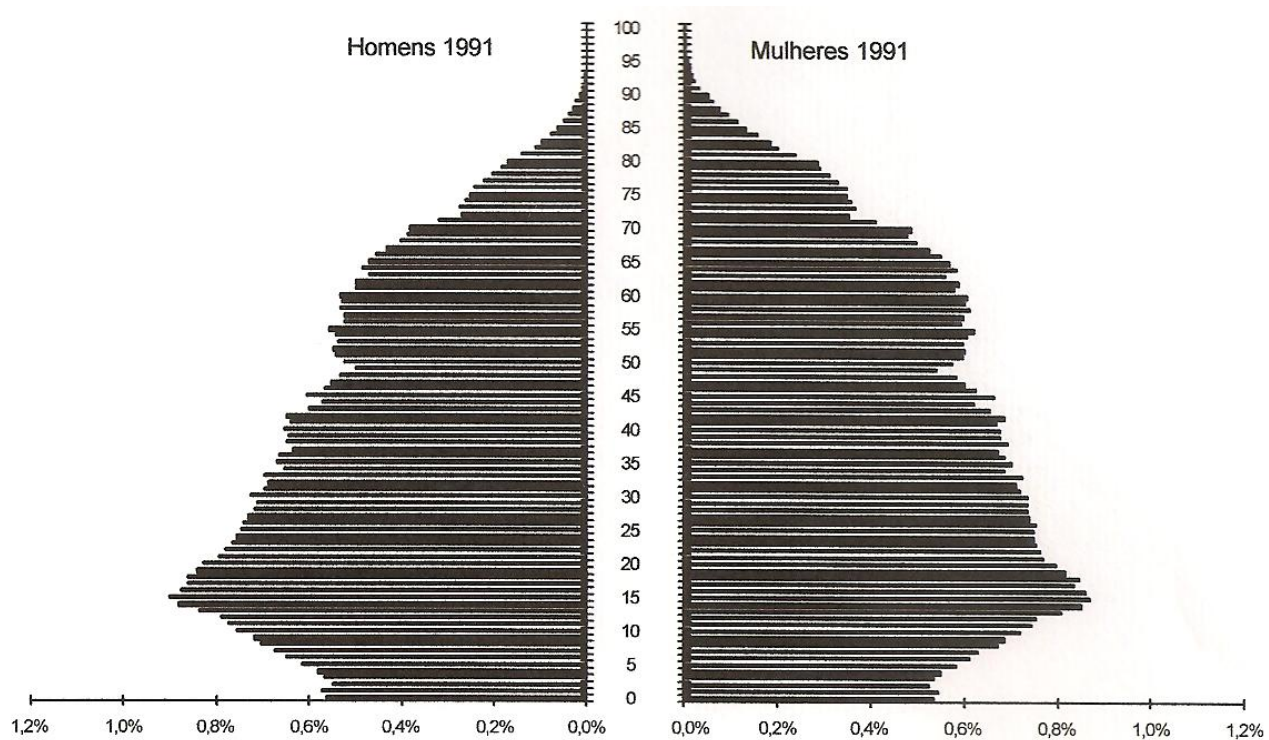


Figura 18 - Pirâmide Etária de 1991

Fonte: Pereira E., 2002

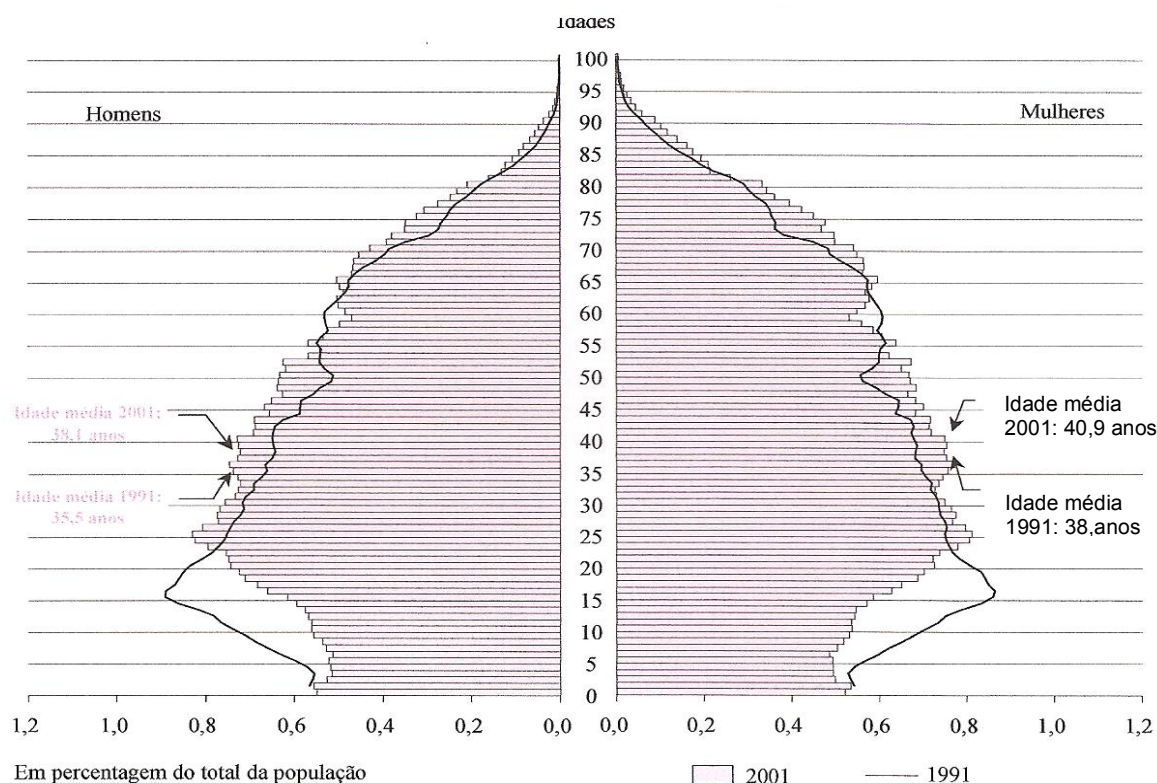


Figura 19 - Pirâmide etária 1991-2001 Fonte: INE

Na pirâmide de 2001 (fig. 19) é, ainda, visível uma diminuição acentuada relativamente à classe etária anterior, principalmente nas mulheres com a idade de 83 anos, correspondendo à geração nascida em 1918.

Da análise da figura 20, que representa a distribuição, por sexo, em Portugal Continental, em 1918, da Taxa de Mortalidade por gripe, tuberculose e enterite observa-se que os grupos etários mais atingidos, incluindo homens e mulheres, se situam numa faixa de idades entre o nascimento e os 23 meses e entre os 20 e 39 anos.

As taxas mais elevadas de mortalidade provocada pela gripe que se observam em crianças com idades compreendidas entre a nascença e os 23 meses correspondem à faixa etária onde a mortalidade por enterite é maior. Também o grupo etário dos 20 aos 39 anos, com elevada taxa de mortalidade provocada pela gripe, aparece associado a uma grande mortalidade por tuberculose.

Segundo Frada (2005, p. 272), esta coincidência, em ambos os casos, parece revelar que a mortalidade provocada pela gripe não se processou aleatoriamente, terá sido antes influenciada pela morbilidade provocada pela enterite e pela tuberculose.

A elevada mortalidade gripal nas idades mais precoces que aparece, frequentemente, associada à enterite, importante indicador do nível socioeconómico e higiénico das populações, é considerada, segundo Frada (2005, p. 268), uma das maiores causas de morbilidade e mortalidade nesta faixa etária.

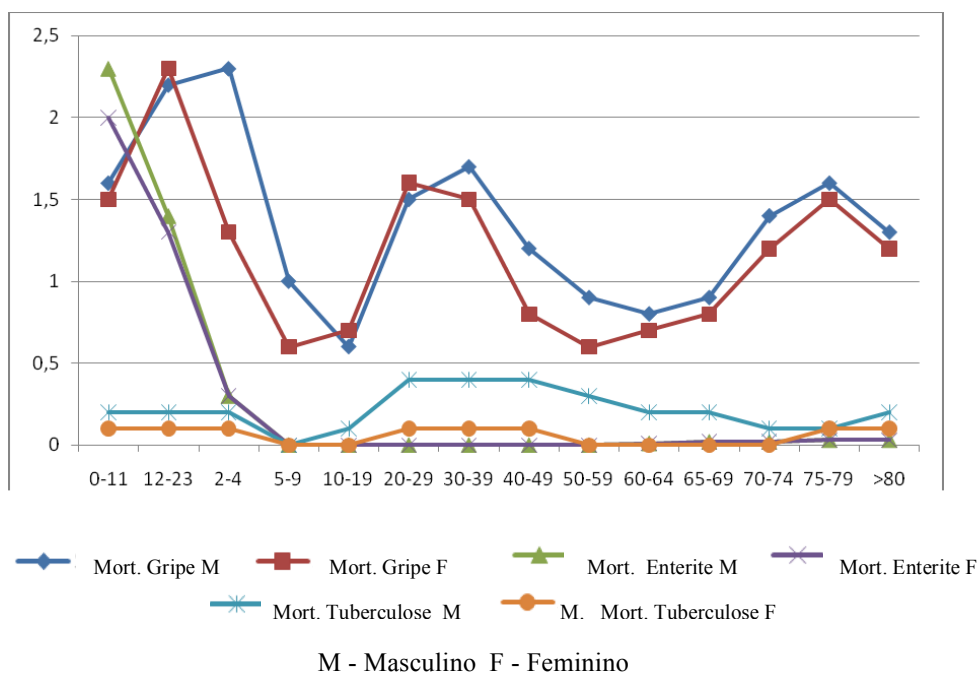


Fig. 20 – Mortalidade por gripe, tuberculose e enterite e a sua distribuição por sexo no Continente Português, em 1918 (1920)

Fonte: AICH, SDE, Estatística s do Movimento Fisiológico da População de Portugal, ano 1918, pp. 78-97; Portugal, MF, DGE, Censo da População de Portugal no 1º de Dezembro de 1920, Vol II, passim, in: Frada, J. p. 156, Adaptado

Constata-se, também, que os homens são mais atingidos pela mortalidade por gripe do que as mulheres, exceptuando as idades dos 12 aos 23 meses e dos 10 aos 29 anos. Pensa-se que tal se deverá ao facto de a mulher ter à partida maior resistência biológica à doença, o homem estar mais exposto, por apresentar mais comportamentos de risco do que a mulher e, ainda, de a mulher ter uma maior preocupação relativamente aos cuidados básicos de saúde.

Ora a grande mortalidade verificada entre indivíduos de ambos os sexos em franca idade de procriação, muitos deles, seguramente, com filhos de idades compreendidas entre o nascimento e os 20 anos, leva a que o número de órfãos tenha subido muito nesta altura, ao contrário do número de nascimentos.

Relativamente à menor incidência do vírus da gripe na faixa etária compreendida entre a nascença e os 15 meses, segundo João Frada (2005), pensa-se que se deve ao facto de a alimentação à base do leite materno ter contribuído para uma maior imunidade.

Contrariamente ao habitual, os casos mais graves e mortais atingiam a população jovem. Este pormenor está pouco estudado. É possível que entre o vírus da pandemia de 1918 e o da pandemia de 1890 existissem alguns antigénicos comuns, e muitos idosos de 1918, vítimas da gripe de 1890, tivessem adquirido uma imunidade parcial que os defendeu contra as formas mais agressivas da doença.

## Capítulo IV - Gripe A de 2009

### IV.1. O vírus H1N1

Hoje está completamente estabelecido que existem três tipos de vírus de *influenza* – A, B e C, do grupo dos Mixovírus, cada um deles com antígenos específicos capazes de gerar patologia predominantemente respiratória.

O vírus A é responsável por surtos epidêmicos e pandêmicos a que se associam grandes morbidades em todos os grupos etários, com maior incidência nos grupos mais baixos, e está associado a uma elevada mortalidade nos idosos e nos indivíduos pertencentes a grupos de risco. O vírus B, também causador de epidemias, atinge principalmente as crianças (por razões imunitárias) e não é responsável por grande morbidade e mortalidade. O vírus C raramente ocasiona doença e, quando esta ocorre, é de grande benignidade.

O vírus causador da gripe de 2009, contém RNA (ácido ribonucleico) associado aos vírus das gripes aviária, suína e humana, dando origem a um novo vírus híbrido que provocou o aparecimento de um novo tipo de gripe, inicialmente considerada mais contagiosa e mais letal do que a gripe comum.

Segundo notícia publicada no jornal Público de 15 de Setembro de 2009, o novo vírus da gripe A H1N1 circulou nos porcos, durante vários anos, sem ninguém se aperceber. Os testes moleculares mostram que o vírus da gripe sofreu um salto mutacional ao passar dos porcos para os humanos, o que aparentemente aconteceu há pouco tempo, tal como mencionado por M. WROBEY, (Universidade do Arizona), durante um encontro de especialistas sobre a gripe.

Os vírus da gripe sofrem mutações regularmente e são fáceis de seguir utilizando um rácio de mudança, explicou o mesmo cientista, M. WROBEY, que colaborou com investigadores em todo o Mundo. Ao comparar sequências genéticas recentes, em antigas amostras do vírus, o investigador foi capaz de seguir a evolução da pandemia, que foi detectada em Abril desse ano em duas crianças da Califórnia, quando o vírus já

estava espalhado no México e nos Estados Unidos há meses. Depois, foi também encontrada em porcos.

Desde que contagiou os humanos, os genes mutaram rapidamente. “...*Eles parecem estar a evoluir 1,5 vezes mais rápido do que nos porcos...*”, acrescentou. Neste momento, a versão da pandemia do H1N1 de 2009 não tem mutado, mas os especialistas esperam que mais cedo ou mais tarde irá começar a alterar.

## IV.2. Incidência de casos de gripe A no Mundo

Desde Abril de 2009 que o mundo assistiu à primeira pandemia do século XXI. A sua disseminação foi feita de uma forma extremamente rápida a nível mundial, como nunca antes se tinha assistido. Desde então, a Organização Mundial de Saúde preparou e coordenou a maior resposta internacional da História <sup>13</sup>.

O primeiro caso de gripe H1N1 foi diagnosticado em Vera Cruz, México, no dia 4 de Abril de 2009, e entre 15 e 17 de Abril verificou-se um cluster de pneumonia severa no mesmo país. A 21 de Abril foram confirmados 2 casos de gripe H1N1 na Califórnia, Estados Unidos da América. No dia 11 de Junho registaram-se casos de gripe em 74 países e a OMS declarou a fase pandémica 6, que é caracterizada por surtos sustentados na comunidade, pelo menos num outro país e numa outra região da OMS, causados pelo mesmo vírus, em acumulação com os critérios definidos na fase 5 (Anexo 10). No dia 1 de Julho de 2009 a pandemia atingiu 120 países.

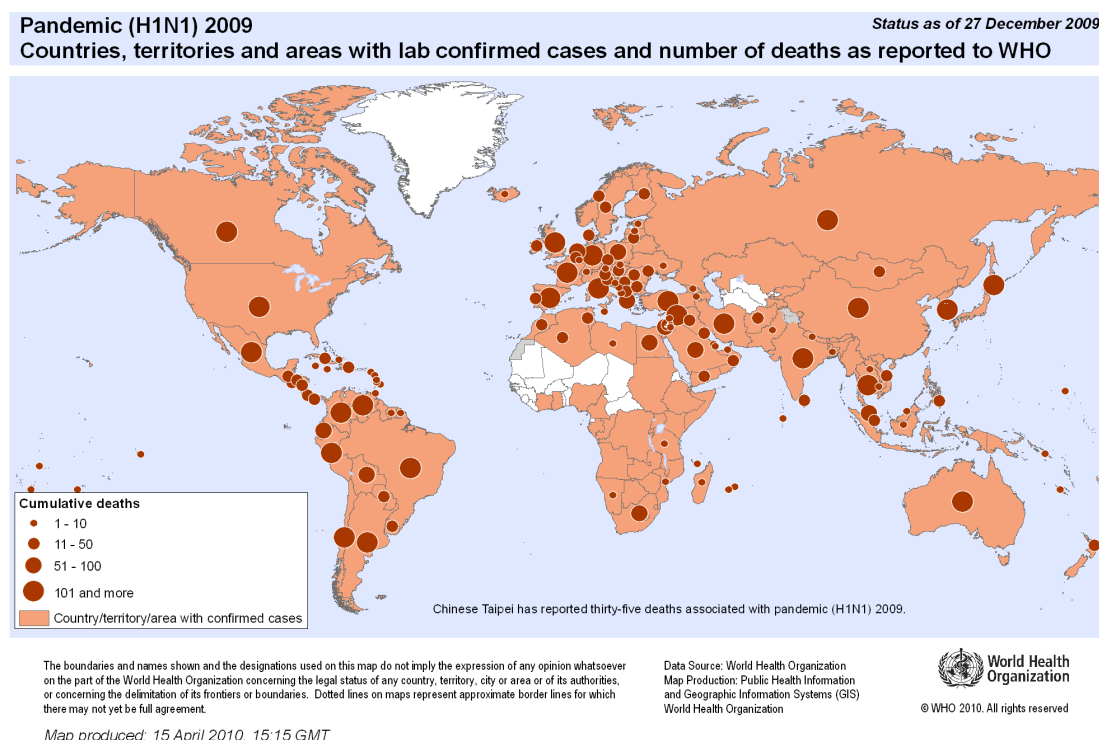


Fig. 21 - Mapa da distribuição da mortalidade por gripe A

Fonte: OMS, informação 81, 27 de Dezembro de 2009

<sup>13</sup> 7th Congress on Communicable Diseases, World Health Organization, Lisboa, 29 de Janeiro de 2010

As áreas mais afectadas pelo vírus H1N1 e que registaram maior número de mortes foram a Europa, América do Sul e Ásia do Sul (fig. 21), tendo-se registado 12.220 mortes em mais de 208 países, até o dia 27 de Dezembro de 2009 (Tabela 1).

**Tabela 1 – Mortes acumuladas por gripe A**

Fonte: OMS, Informação 81, 27 de Dezembro de 2009

<b>Região</b>	<b>Mortes</b>
Escritório Regional da OMS para a África (AFRO)	130
Escritório Regional da OMS para as Américas (AMRO)	6.670
Escritório Regional da OMS para o Leste (EMRO) Mediterrâneo	693
Escritório Regional da OMS para a Europa (EURO)	2.422
Escritório Regional da OMS para a Ásia do Sudeste (SEARO)	1056
Escritório Regional da OMS para o Pacífico Ocidental (WPRO)	1249
<b>Total</b>	<b>12.220</b>

No final de Dezembro de 2009 as áreas mais activas de transmissão da pandemia de gripe foram a Europa Central e Oriental. Na Europa Meridional e Oriental, verificou-se um elevado nível de doenças respiratórias em simultâneo com a circulação da gripe pandémica. Na Europa Ocidental, a transmissão da gripe estava activa e generalizada, tendo no entanto atingido o pico máximo. Na Europa os países mais afectados e com maior número de mortes foram o Reino Unido e a Alemanha (fig.22).



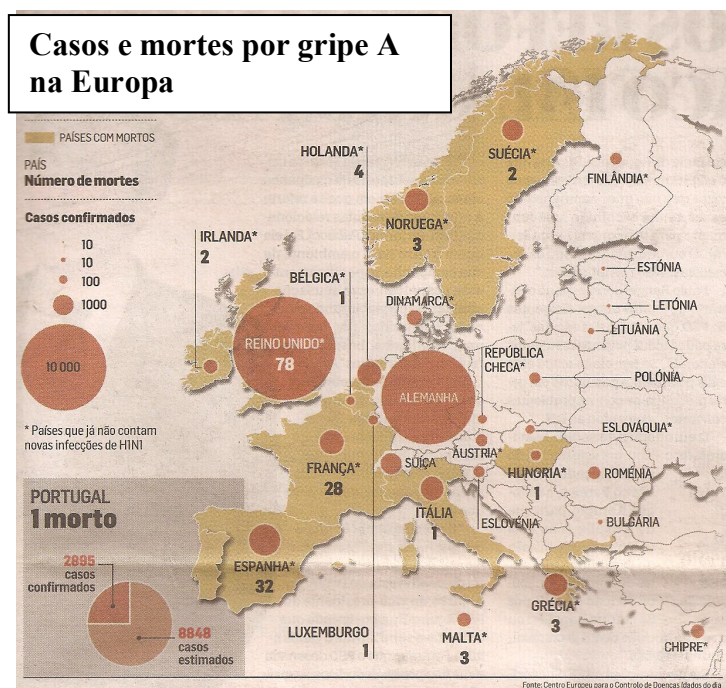


Fig. 22 - Casos e mortes por gripe A na Europa,

Fonte: Centro Europeu para Controlo de Doenças (ECDC), in Diário de Notícias, 24 de Setembro de 2009

Além destes focos e apesar dos dados disponíveis serem limitados indicavam uma transmissão de alta intensidade nos países do Norte de África, ao longo da costa Mediterrânica (Argélia, Tunísia e Egipto)<sup>14</sup>.

Na Ásia Central, os dados limitados sugeriam uma circulação activa do vírus, mas que nalguns lugares pareceu ter atingido o pico. Na Ásia Ocidental, no final de Dezembro de 2009, pareceu ter-se atingido o pico da gripe no mês anterior. No entanto, em ambas as áreas continuaram a registar transmissão de gripe. Na Ásia Oriental a transmissão da gripe estava activa no final de Dezembro de 2009. No Sul da Ásia, continuou a ser intensa, especialmente no Norte da Índia, Nepal e Sri Lanka<sup>15</sup>.

Na América do Norte, a transmissão continuou a ser generalizada, embora se verifique, no final de Dezembro de 2009, uma diminuição significativa em todos os países<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> OMS – Boletim informativo nº 81 de 27 de Dezembro de 2009

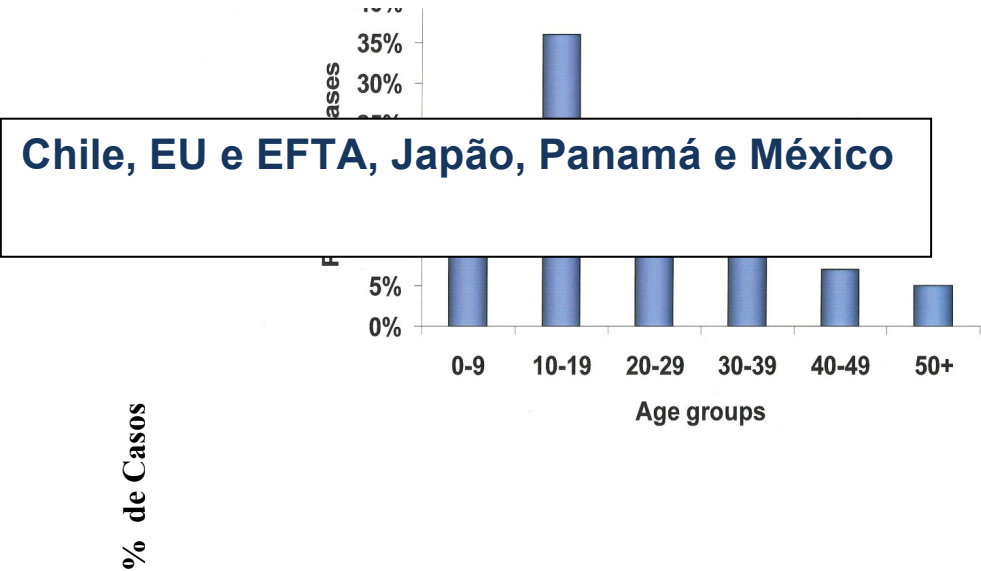
<sup>15</sup> Idem

<sup>16</sup> Idem

Nas regiões tropicais da América Central e do Sul e no Caribe, a gripe continuou generalizada, mas verificou-se que diminuiu a transmissão<sup>17</sup>.

A figura 23 mostra que na maioria dos países, o grupo etário mais atingido pela gripe foi entre os 10 e os 17 anos de idade, seguido do grupo até ao 9 anos de idade. Relativamente aos grupos de idade mais avançada são os menos afectados pela gripe. No entanto, quando este grupo (mais de 50 anos) contrai a doença a taxa de mortalidade é elevada<sup>18</sup>.

Segundo a Organização Mundial de Saúde a maior parte das pessoas infectadas cura-se sem complicações. Em 50% a 80% dos casos severos e morte, estes ocorrem em indivíduos que apresentam factores de risco (gravidez, asma ou outras doenças pulmonares, doenças cardiovasculares, diabetes, doenças imunodepressoras e ainda distúrbios neurológicos). A maioria das mortes por gripe deve-se a pneumonia viral severa e a falência de vários órgãos.



A Organização mundial de Saúde baseou a sua acção na avaliação na comunicação, e coorden **Idades** ; não farmaco e no tratamento virais, conhecimento especializado, vacinas, entre outras acções.

<sup>17</sup> OMS – Boletim informativo nº 81 de 27 de Dezembro de 2009

<sup>18</sup> 7th Congress on Communicable Diseases, World Health Organization, Lisboa, 29 de Janeiro de 2010

No 7º congresso da Organização Mundial de Saúde, que ocorreu em Lisboa, no dia 29 de Janeiro de 2010, conclui-se que existia uma forte documentação científica sobre o aparecimento, difusão e impacto da gripe pandémica H1N1. O nível de preparação e coordenação internacional foi o maior de todos os tempos, no entanto, ainda, existem aspectos e áreas a melhorar, tais como, a grande dificuldade em travar a difusão da pandemia quando surgiu, tendo-se o vírus difundido muito rapidamente por vários países e que os países pobres tiveram dificuldades de acesso ao combate da pandemia.

O desenvolvimento e severidade da pandemia no futuro não se consegue prever quando esta se inicia. Podendo numa determinada região passar-se de uma incidência normal a severa e o impacto final desta pandemia continua desconhecido. Face à incerteza da severidade da pandemia, o “Princípio da Precaução” continua a ser a melhor segurança das populações.

No dia 10 de Agosto de 2010 a Organização Mundial de Saúde declarou o período pós-pandemia, tendo-se verificado um retorno dos níveis de actividade de gripe, na maioria dos países com vigilância adequada, para os níveis verificados na gripe sazonal.

Com base nos conhecimentos sobre pandemias no passado, o vírus (2009) H1N1 deve continuar a circular como um vírus sazonal nos próximos anos. Nesta fase pós-pandemia a vigilância por parte das Autoridades Nacionais de Saúde continua a ser muito importante, especialmente, quando o comportamento do vírus (2009) como vírus H1N1 sazonal não pode ser previsto com confiança<sup>19</sup>.

### **IV.3. Morbilidade por Gripe em Portugal Continental**

#### **IV.3.1. Evolução da actividade gripal de 2009-10**

O primeiro caso, em Portugal, confirmado de gripe A, ocorre no dia 5 de Maio de 2009. Desde essa data até ao final da 34.<sup>a</sup> semana (23 de Agosto de 2009), fase de contenção,

---

<sup>19</sup> OMS – Nota informativa nº23, 10 de Agosto de 2010

verificou-se um total acumulado de 2046 casos confirmados (0.19‰) de infecção pelo vírus da Gripe A (H1N1) (fig. 24). A passagem da fase de contenção para a fase de mitigação deveu-se ao aparecimento progressivo de casos sem *link epidemiológico*<sup>20</sup> que determinou a activação de toda a rede hospitalar e unidades de saúde dos cuidados primários para prestação de cuidados a doentes com síndrome gripal.

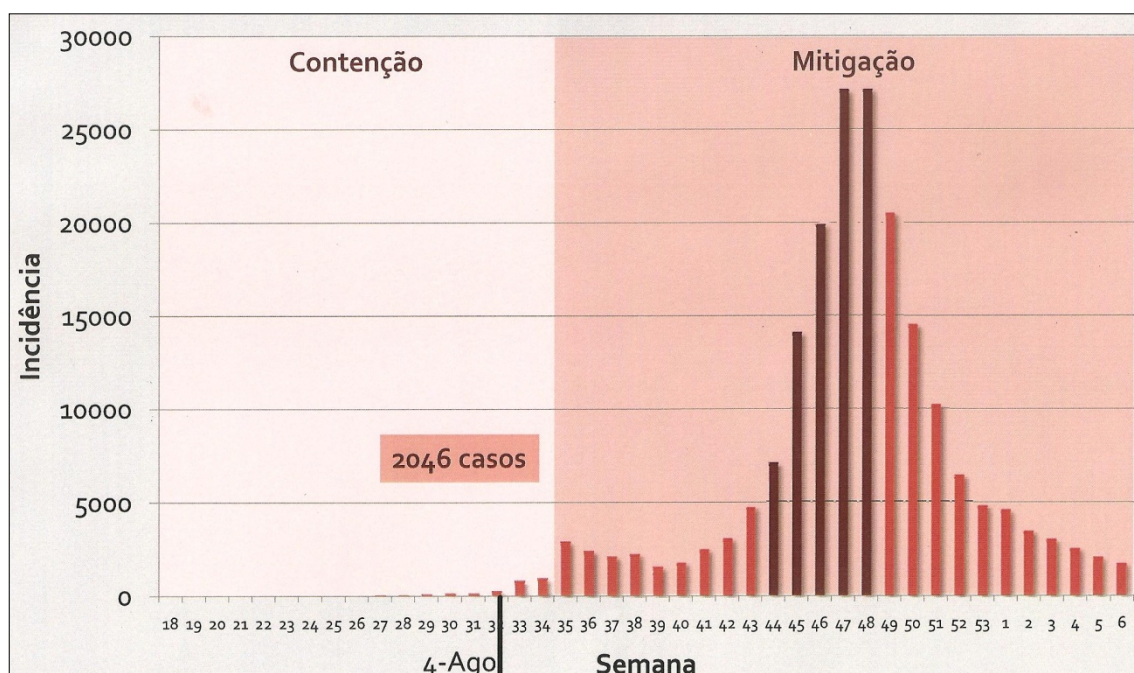


Fig. 24 - Evolução da actividade gripal. Semana 18 de 2009 a Semana 6 de 2010

Fonte: DGS, SIARS

A semana 34 (23 de Agosto de 2009) até à semana 6 (8 de Fevereiro de 2010) corresponde à fase de mitigação da epidemia. A 17 de Fevereiro de 2010, face à diminuição acentuada e continuada de novos casos de infecção de Gripe A em Portugal, o Ministério da Saúde informou que o relatório semanal sobre a evolução do vírus iria deixar de ser publicado.

O período entre a semana 44 e 48 (de 4 de Novembro de 2009 a 9 de Dezembro de 2009) corresponde ao período de tempo de maior aumento de novos casos, tendo sido registados os valores máximos, 28 000 casos, (2,6 ‰), na semana 47 e 48 (16 a 29 de Novembro de 2009) (Fig. 24). A partir desta data, estes foram decrescendo até atingir um valor residual (0,2‰) a partir da semana 6, de 8 a 14 de Fevereiro de 2010.

<sup>20</sup> Link epidemiológico - expressão inglesa de ligação epidemiológica.

Quando se analisam os sintomas apresentados consoante a idade dos indivíduos, constata-se que a febre e a tosse são os sintomas mais mencionados (fig.25). A rinorreia (fluxo de mucosidades pelo nariz) e a odinofagia (deglutição dolorosa) são o terceiro e o quarto sintomas mais referidos na classe dos 0-9 anos, enquanto nas restantes idades são as cefaleias e as mialgias. Com excepção das artralgias (dores nas articulações), mais referidas por classes etárias mais elevadas, todos os outros sintomas são equiparados em qualquer classe etária em análise (DGS, relatório da 34 semana).

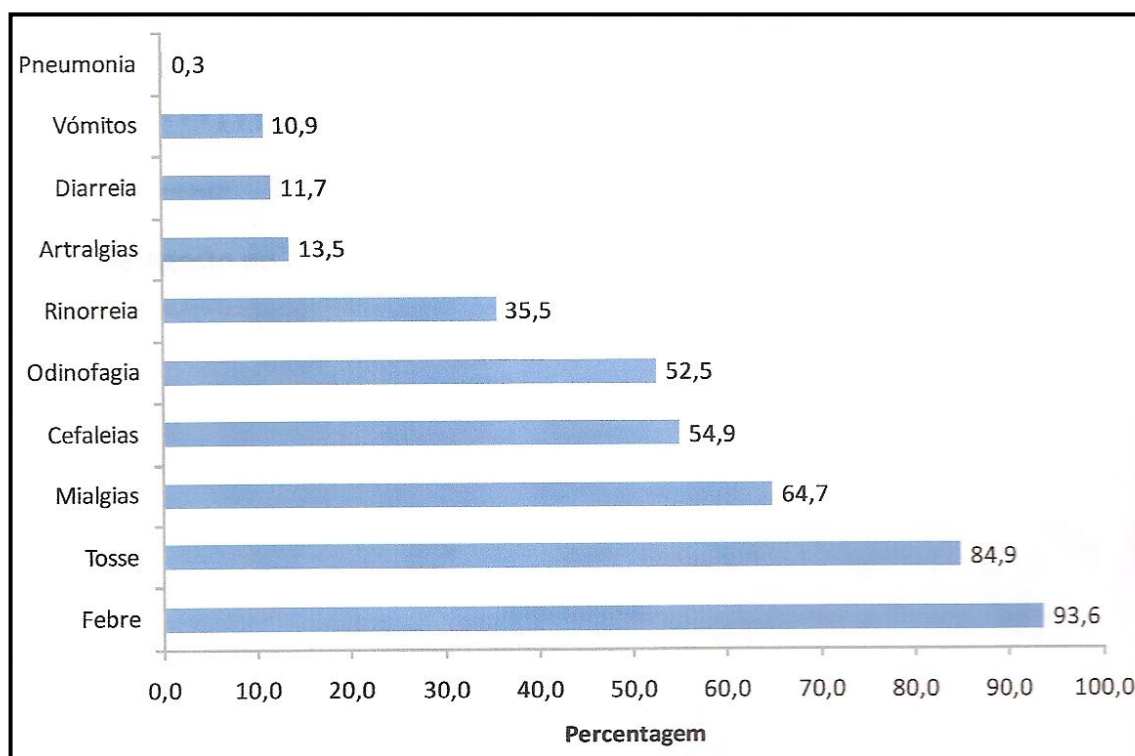


Figura 25 – Caracterização por sintomatologia apresentada

Fonte: DGS – Relatório 34ª semana

#### IV.3.2 - Distribuição por sexos e grupos etários

A incidência de gripe atinge principalmente os grupos etários mais baixos até aos 19 anos de idade e este valor é muito reduzido na faixa etária de mais de 50 anos (fig. 26).



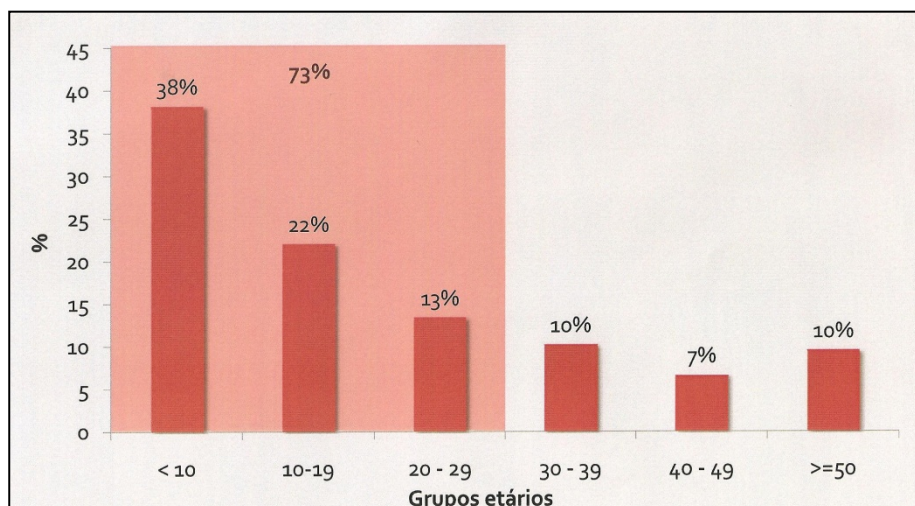


Figura 26 - Distribuição etária da incidência de gripe

Fonte: DGS, SIARS

Apenas 10% dos indivíduos apresentam idade igual ou superior a 50 anos, 38% dos casos correspondem a crianças com idade inferior a 10 anos e 60% são referentes a indivíduos com idade igual ou inferior a 19 anos. Note-se que 73 % dos casos são referentes a indivíduos com uma idade igual ou inferior a 29 anos (fig. 26).

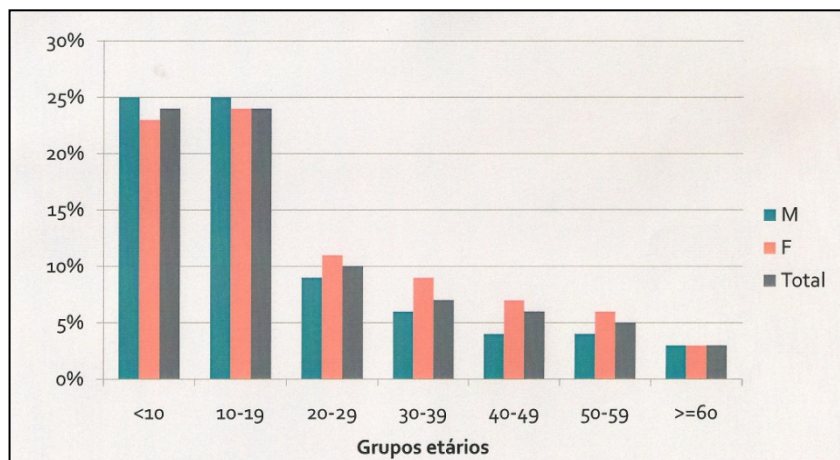


Figura 27 - Distribuição etária e por sexos da incidência de gripe. Semana 41 à Semana 48 de 2009

Fonte: DGS, SIARS

Analisando a distribuição da incidência de gripe relativamente ao género, é o sexo masculino o mais atingido até aos 19 anos (fig. 27). A partir dos 20 anos a taxa de incidência é maior no sexo feminino, contudo os valores são muito reduzidos.

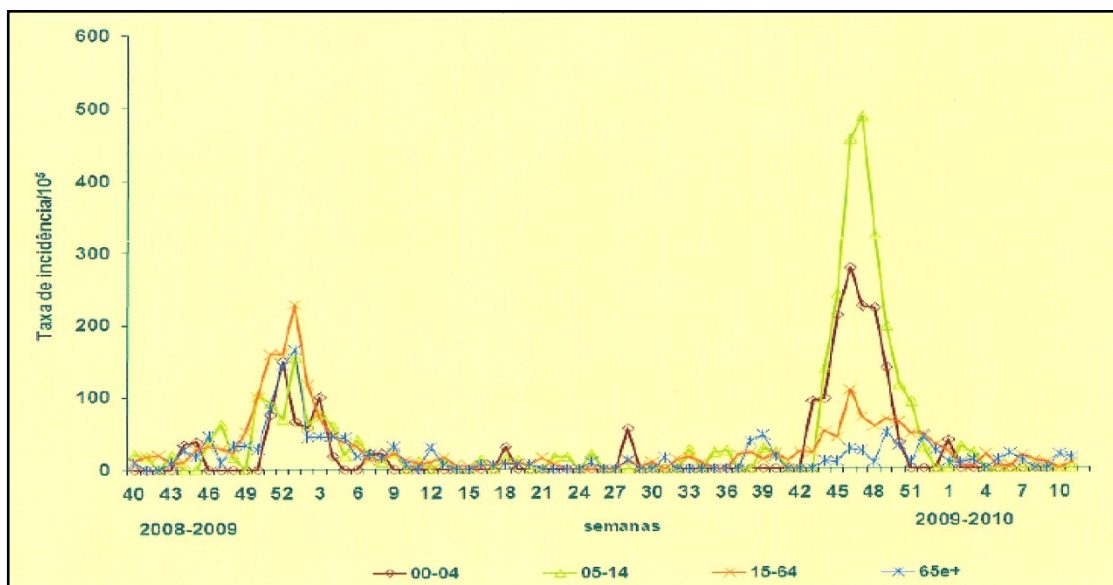


Figura 28 - Distribuição etária (Gripe sazonal/Gripe pandémica)

Estimativa da taxa de incidência (/10<sup>5</sup>) semanal da Síndrome Gripal, por grupo etário

Fonte: Instituto Nacional de Saúde- INSA

A figura 28 apresenta a evolução da incidência de gripe por grupo etário: verifica-se que o período entre a semana 42 à 48 (de 21 de Outubro a 2 de Dezembro de 2009) é o de maior intensidade gripal, e os grupos etários dos 5 aos 14 anos e da nascença aos quatro anos os mais afectados. Atribui-se este facto à menor imunidade dos grupos etários com menores idades e as escolas serem os *clusters*<sup>21</sup> mais atingidos pela gripe. Em contrapartida, o grupo com mais de 65 anos é menos atingido pela gripe. Pensa-se que, tal como em 1918, estas idades tenham adquirido imunidade em gripes anteriores.

### IV.3.3 - Distribuição da gripe por concelho

Inicialmente circunscrita à região Centro do País, a gripe vai-se difundido na direcção Norte-Sul e Oeste-Este, principalmente ao longo do litoral, tendo o Sul, Alentejo e Algarve, sido mais poupado.

<sup>21</sup> Cluster, expressão inglesa para designar aglomerado de casos, quando existe a ocorrência de dois ou mais casos com ligação na espaço e no tempo

As figuras 26, 27, 28 e 29 mostram a evolução da incidência de gripe por concelho durante as quatro semanas de 26 de Outubro a 22 de Novembro de 2009, aquelas em que registou uma maior incidência de casos.

Na semana 44, de 26 de Outubro a 1 de Novembro, os concelhos mais afectados são da região centro litoral (Miranda do Corvo, Condeixa-a-Nova, Leiria, Marinha Grande, Alcanena, Oliveira do Bairro, Anadia e Coimbra) (fig. 29). No entanto, é de referir que o concelho que regista o valor mais elevado é Valença no Minho, que aparece isolado na região. Na semana 45 (fig. 30), de 2 a 8 de Novembro, a epidemia intensifica-se nos concelhos referidos e espalha-se pelos concelhos limítrofes, acentuando a sua intensidade nos concelhos já afectados.



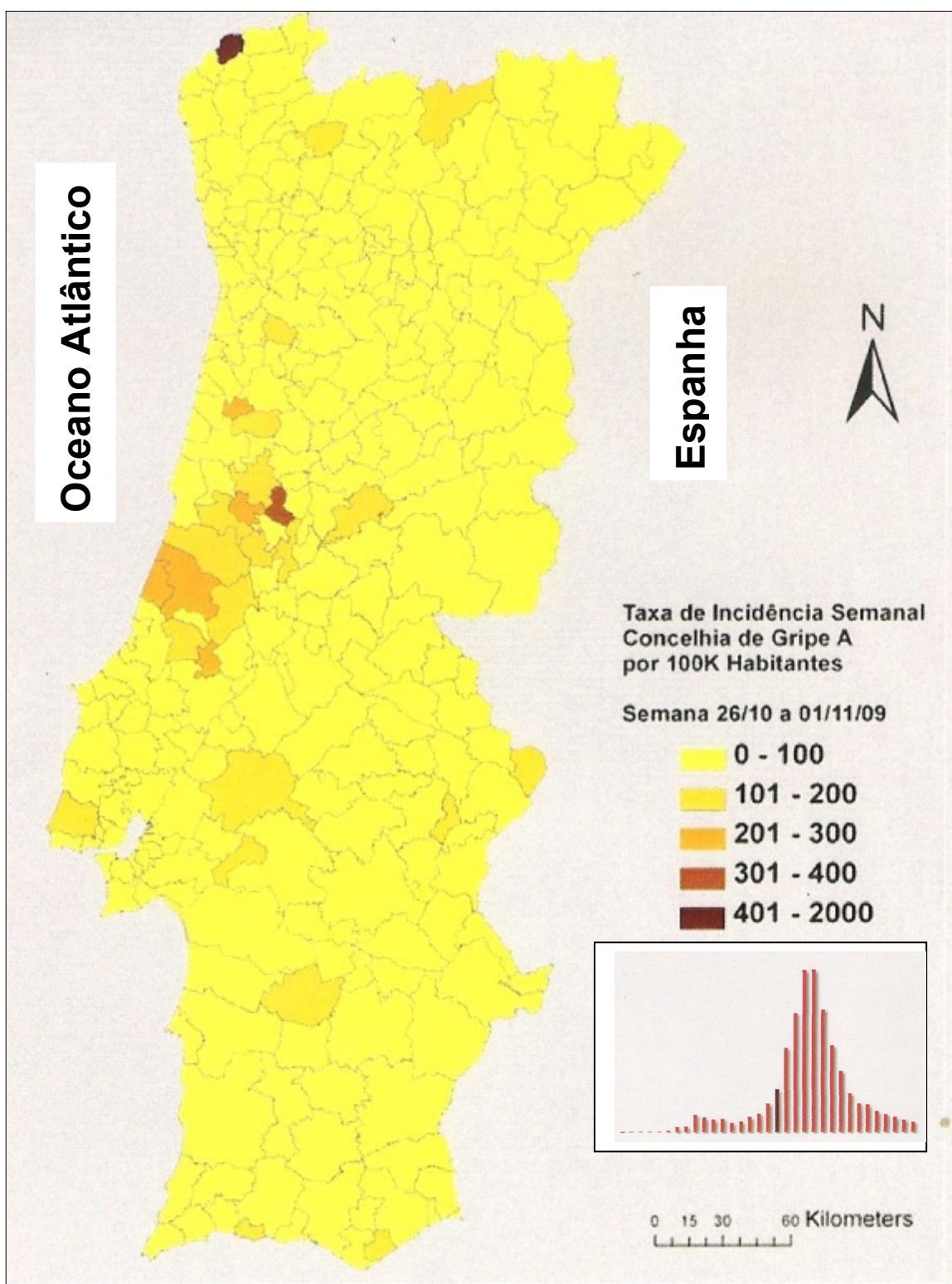


Figura 29 - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, **semana 44**.

Fonte: Direcção Geral de Saúde

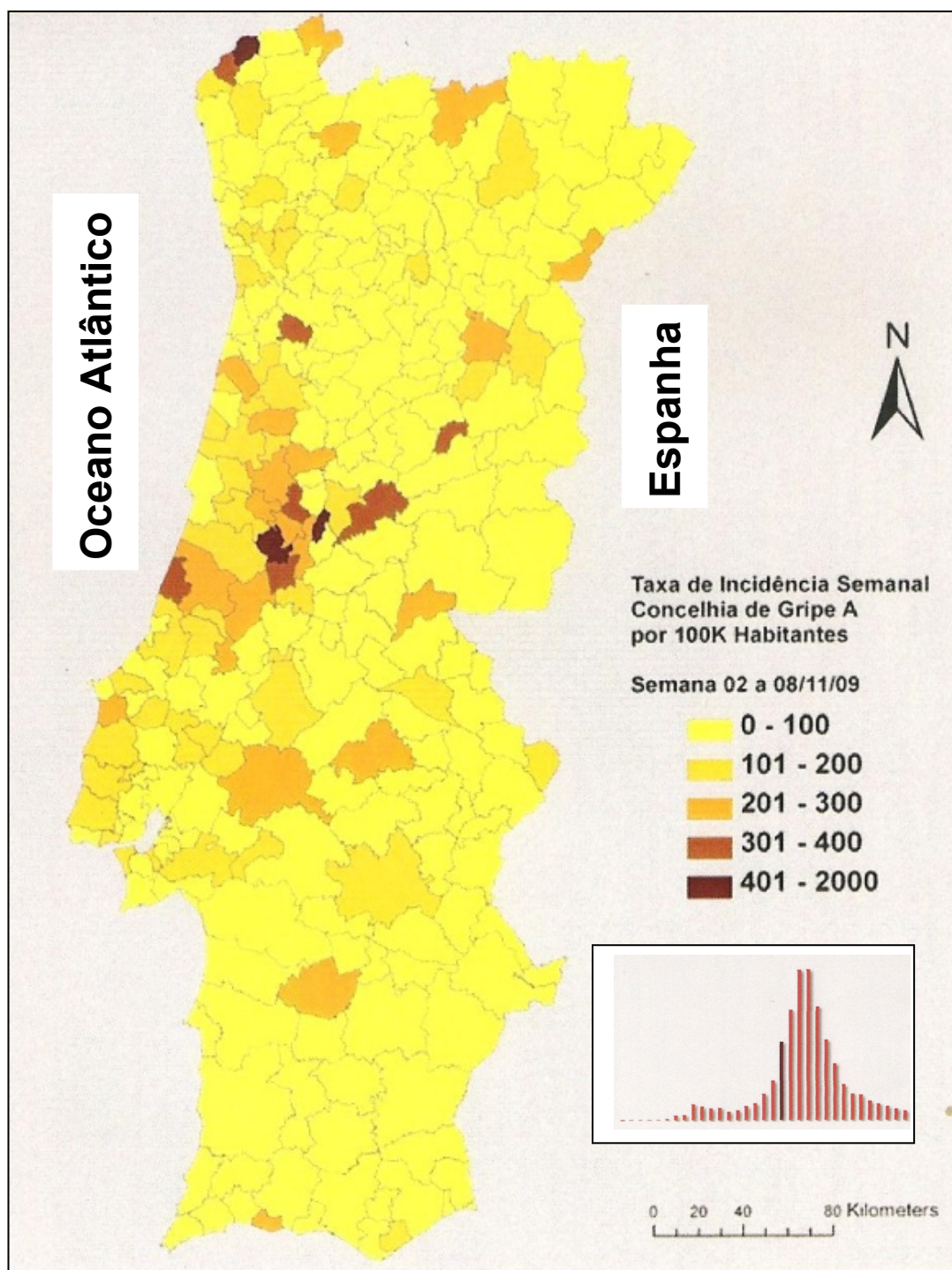


Figura 30 - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, **semana 45**  
(2/11/2009 a 8/11/2009)

Fonte: Direcção Geral de Saúde



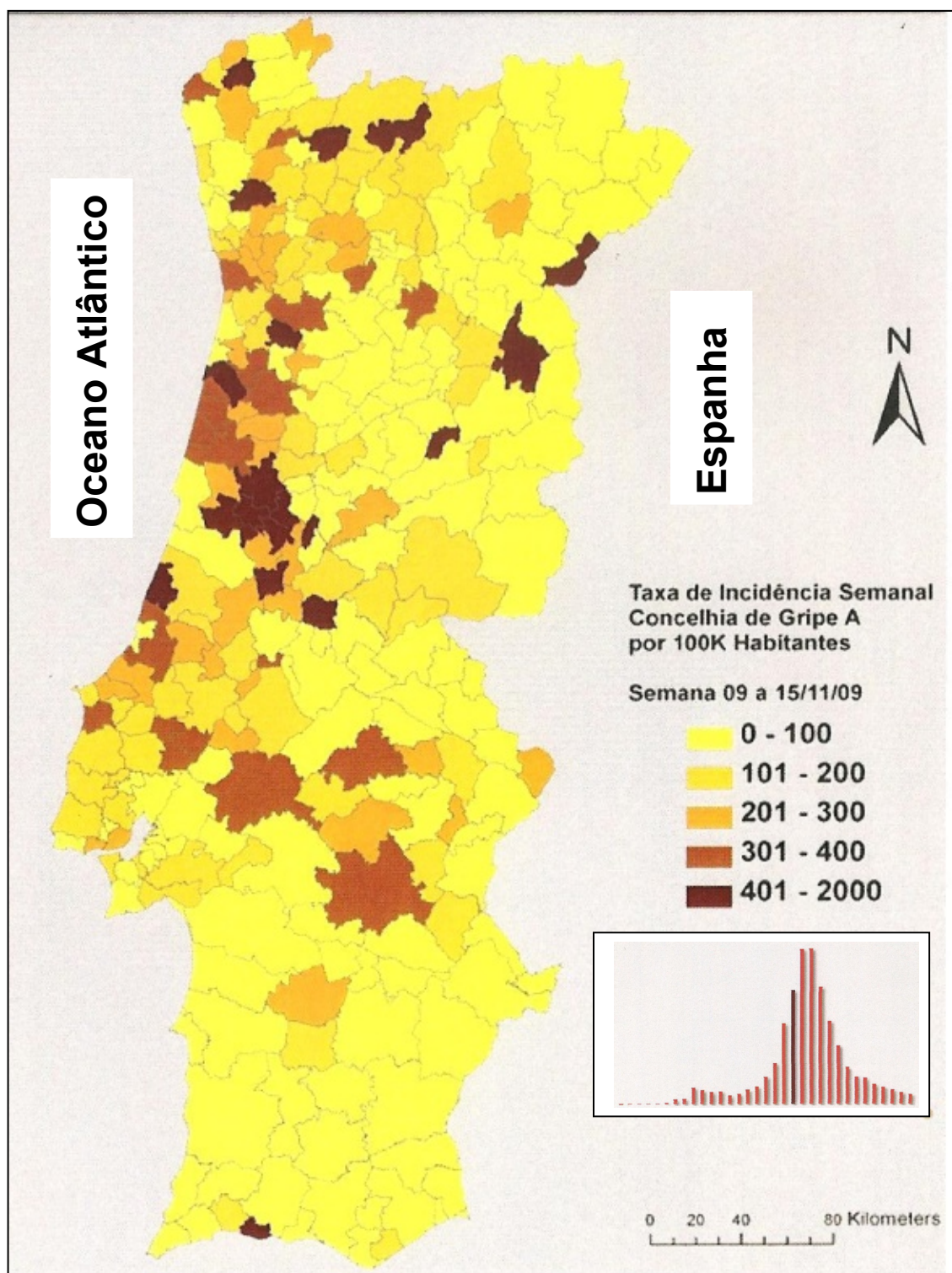


Figura31 - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, **semana 46.**  
**(9/11/2009 a 15/11/2009)**

Fonte: Direcção Geral de Saúde

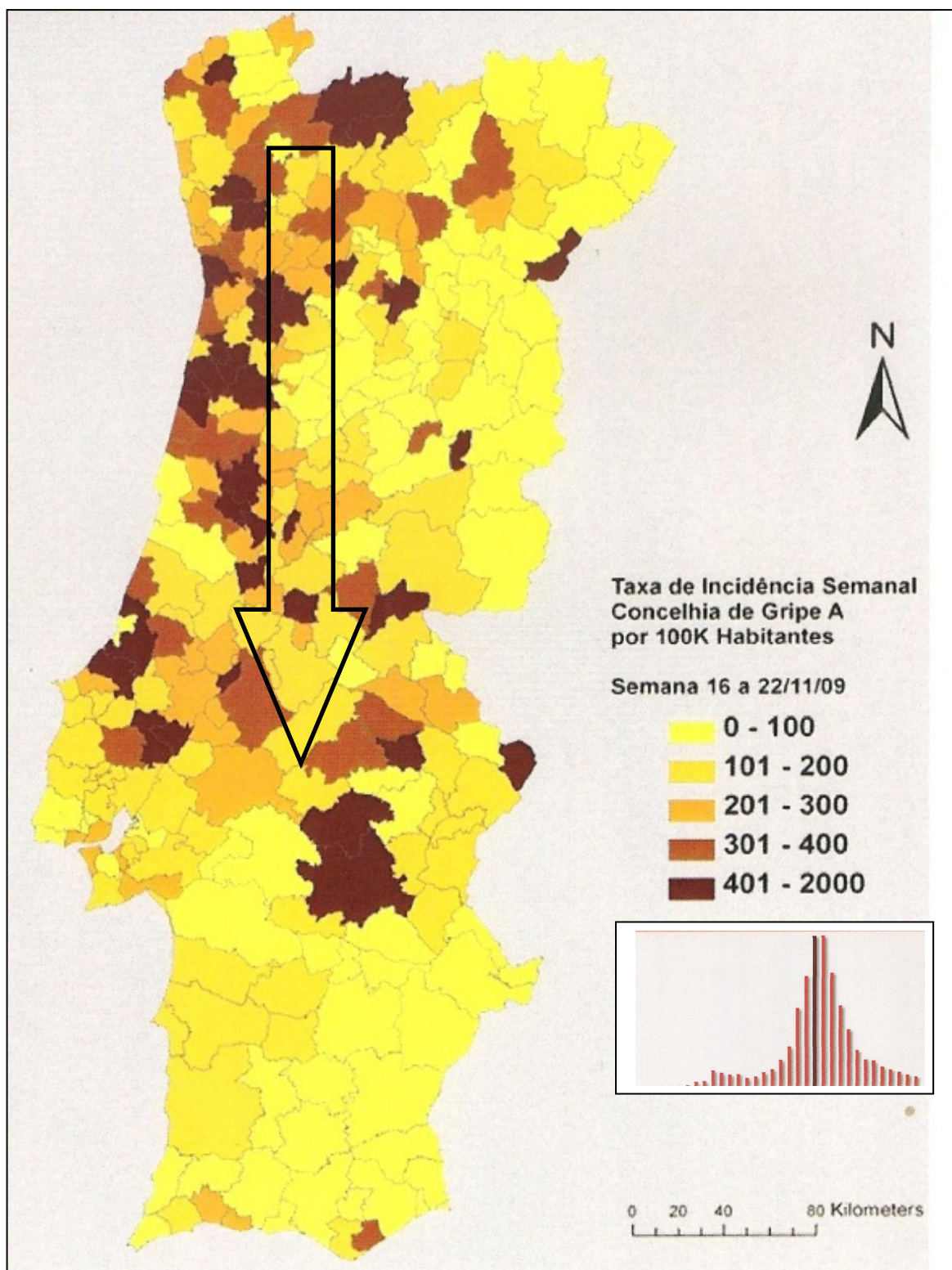


Figura 32 - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, **semana 47.**  
**(16/11/2009 a 22/11/2009)**

Fonte: Direcção Geral de Saúde

Na semana 46 e 47, de 9 a 22 de Novembro de 2009, verifica-se um grande aumento do número de casos de gripe (fig. 31 e 32). Na semana 45 (fig. 30), apenas três concelhos registavam taxas de incidência de gripe A por 100 000 (100K) habitantes, com valores entre 401 e 2 000, enquanto na semana 47 (fig. 32) havia 33 concelhos que registavam taxas de incidência com valores compreendidos entre 401 e 2 000. Os concelhos que registaram os valores mais elevados (401 a 2000 por 100 000 habitantes) foram os seguintes: Montalegre e Boticas (Vila Real), Paredes de Coura (Viana do Castelo), Vila Nova de Famalicão (Braga), Santo Tirso e Vila Nova de Gaia (Porto)), Freixo de Espada à Cinta (Bragança), Penela, Miranda do Corvo e Coimbra (Coimbra), Resende e Moimenta da Beira (Viseu), Aveiro, Águeda, Albergaria-a-Velha, Estarreja, Vale de Cambra, Arouca e Castelo de Paiva (Aveiro), Sertão, Belmonte e Vila Velha de Ródão (Castelo Branco), Alvaiázere, Caldas da Rainha, Alcobaça e Pedrógão Grande (Leiria), Golegã e Cartaxo (Santarém), Azambuja (Lisboa), Campo Maior e Fronteira (Portalegre), e Arroios e Évora (Évora).

Tendo afectado inicialmente o litoral Centro e o Norte, só mais tarde começam a surgir alguns casos no Alentejo, em Bragança e no Algarve. Verificou-se que as capitais de distrito do interior (por exemplo, Évora, Guarda, Castelo Branco e Vila Real) registam valores superiores aos concelhos envolventes.

Sobrepondo o mapa da distribuição da densidade populacional (fig. 33) em Portugal Continental e o mapa da distribuição da incidência de gripe na semana 47 (Fig. 32) verifica-se que os concelhos mais densamente povoados apresentam os valores mais elevados de incidência de gripe. O vírus circulou a diferentes velocidades e só mais tarde chegou ao Interior e ao Sul (Alentejo e Algarve). Pensa-se que pelo facto de serem áreas pouco habitadas (fig. 33), com uma população envelhecida, terão sido poupadas ao contágio. Por contraponto, os centros urbanos, onde existem mais jovens, registam a maior prevalência de gripe pandémica (fig. 32).



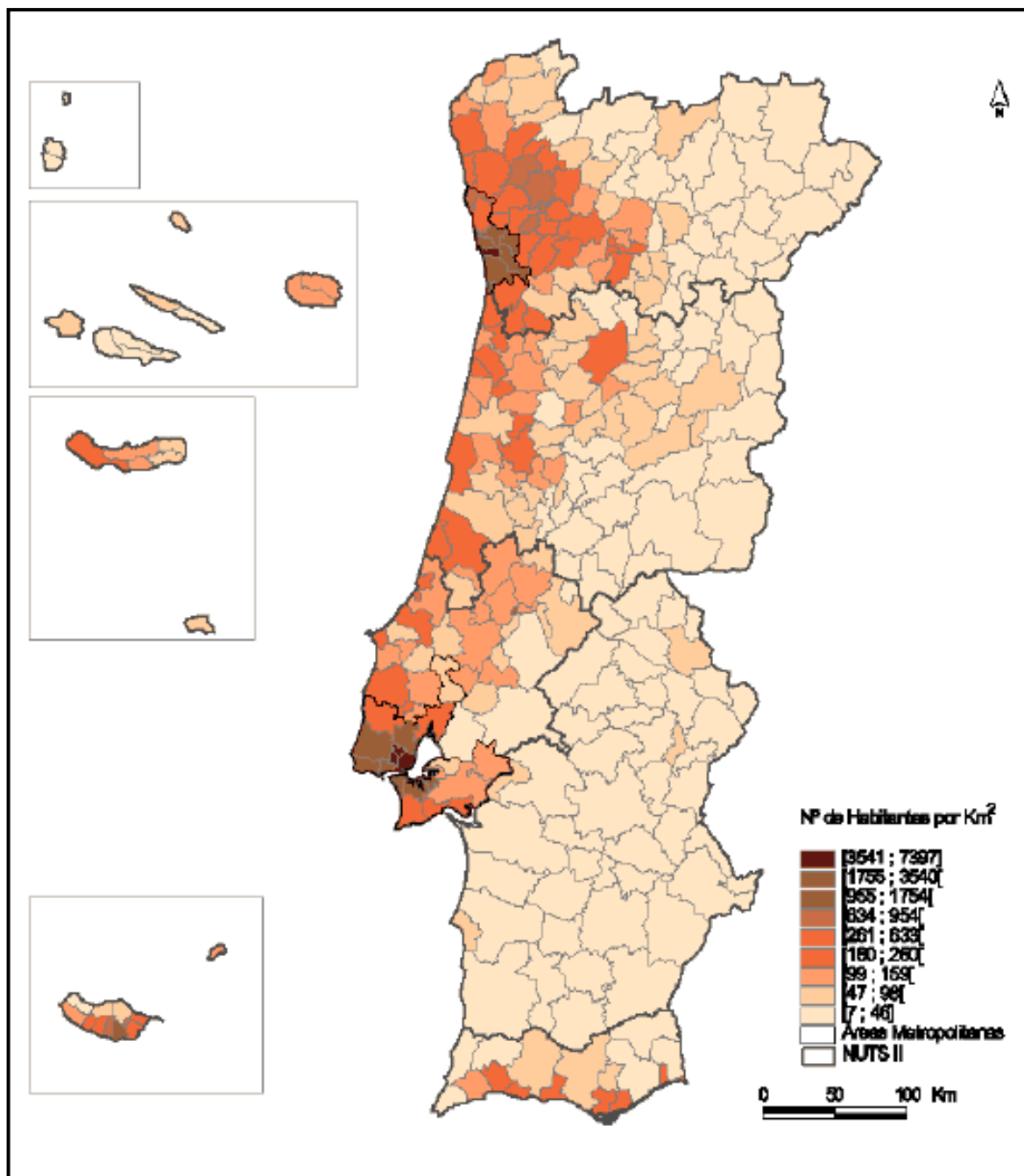


Figura 33 – Densidade Populacional, 2001

Fonte: Instituto Nacional de Estatística - INE

## IV.4. Mortalidade por gripe em Portugal Continental

### IV.4.1. Distribuição por sexos e grupos etários

Apesar da incidência de gripe ter afectado principalmente os grupos etários mais baixos até aos 19 anos, não foi neste grupo que se verificou a maior taxa de mortalidade. Esta ocorreu no grupo etário dos 45 aos 64 anos, com 2,21 mortes por 100.000 habitantes (fig. 34). No grupo etário dos 0 aos 14 anos verificaram-se apenas 0,75 mortes em 100.000 habitantes. O grupo etário com mais de 65 anos regista uma taxa relativamente baixa de 0,8 mortes em 100.000 habitantes.

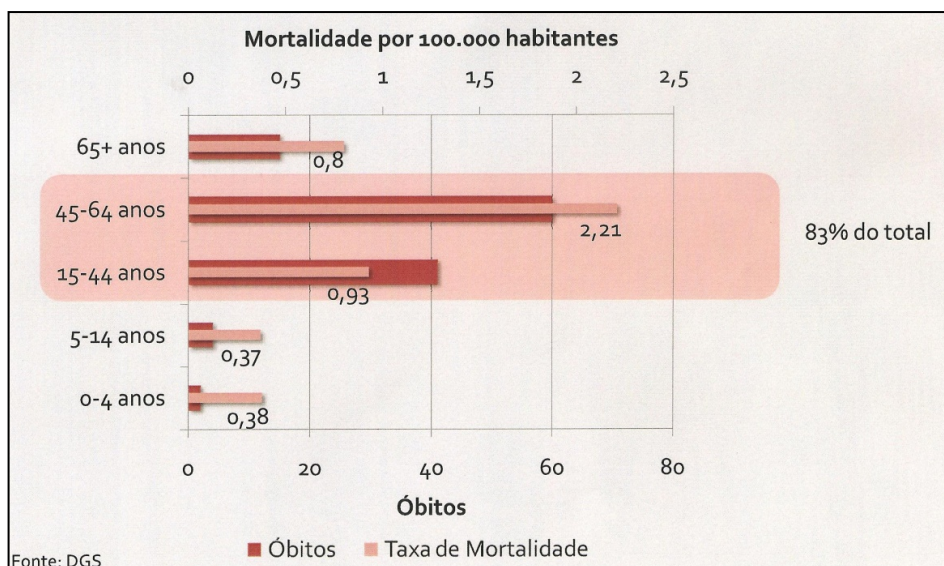


Figura 34 - Óbitos por grupo etário

Fonte: DG

Pensa-se que o grupo etário dos 45 aos 64 anos regista os valores mais elevados de mortalidade por estar associado a factores de risco (fig. 35), por serem portadores de doenças crónicas como diabetes, doenças do coração, renais crónicas ou doenças pulmonares obstrutivas crónicas, obesidade, gravidez, entre outros.

O grupo etário com mais de 65 anos regista valores relativamente baixos de taxa de mortalidade porque, possivelmente, entre o vírus da pandemia de 2009 e os vírus de pandemias anteriores existissem alguns antigénicos comuns, e estes teriam adquirido uma imunidade parcial que os defendeu contra as formas mais agressivas da doença, como já foi mencionado anteriormente.

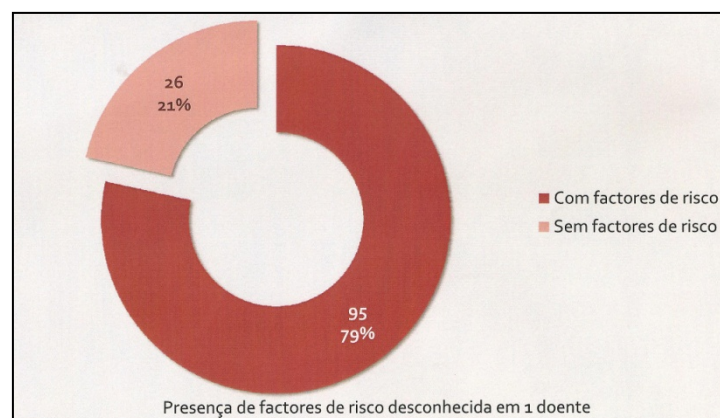


Figura 35 - Factores de risco

Fonte: DGS

A figura 35 mostra que 79% das mortes ocorreu em indivíduos que já apresentavam factores de risco. Apenas 21% das mortes correspondem a indivíduos que não os apresentavam. Conclui-se que estes contribuíram para um agravamento da doença e morte.

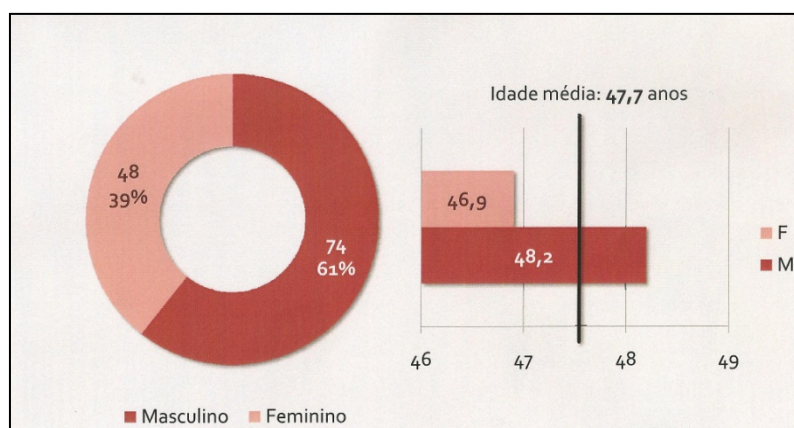


Figura 36 - Distribuição dos óbitos por sexo e idade

Fonte: DGS

Relativamente à distribuição dos óbitos por sexo (fig. 36), verifica-se que se registaram mais mortes no sexo masculino do que no feminino, 61% e 39% respectivamente. A média de idades registada foi 48,2 anos no sexo masculino e de 46,9 anos no sexo feminino. Pensa-se que este facto talvez se deva às diferenças de comportamento entre homens e mulheres. Os homens estão, normalmente, mais expostos, e são mais negligentes no que diz respeito aos cuidados de saúde, do que as mulheres.



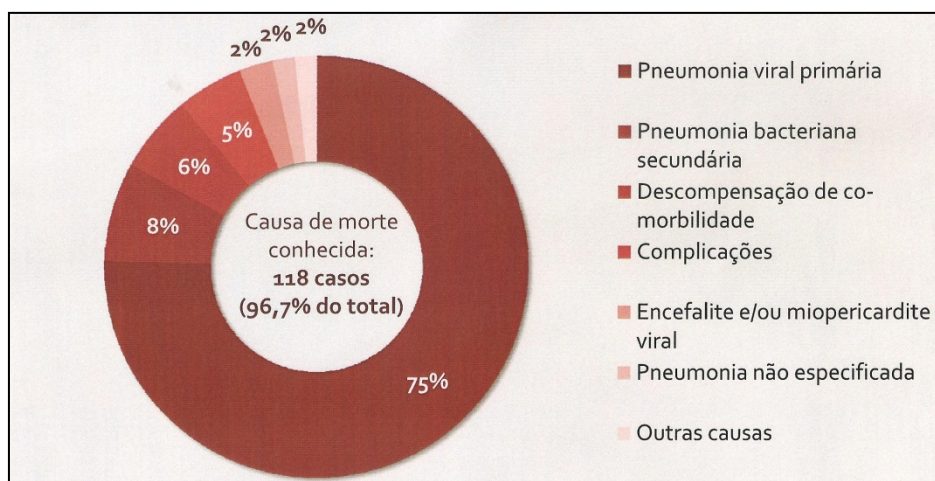


Figura 37 - Causa de morte

Fonte: DGS

No que diz respeito à causa de morte por gripe, esta está associada a complicações, em especial a nível pulmonar, tornando-se os indivíduos permeáveis e susceptíveis a graves pneumonias bacterianas, acabando muitas vezes por morrer devido a complicações secundárias à gripe (fig. 37)

#### IV.4.2. Distribuição da mortalidade por região de Administração Regional de Saúde

Como foi referido relativamente à distribuição da morbilidade, o vírus circulou a diferentes velocidades e só mais tarde chegou ao Interior e ao Alentejo e Algarve. O facto de serem áreas pouco habitadas, com uma população envelhecida, pode ser a explicação para que estas regiões tenham sido poupadas ao contágio. Por contraponto, os centros urbanos, onde existem mais jovens, registam a maior prevalência de gripe pandémica.

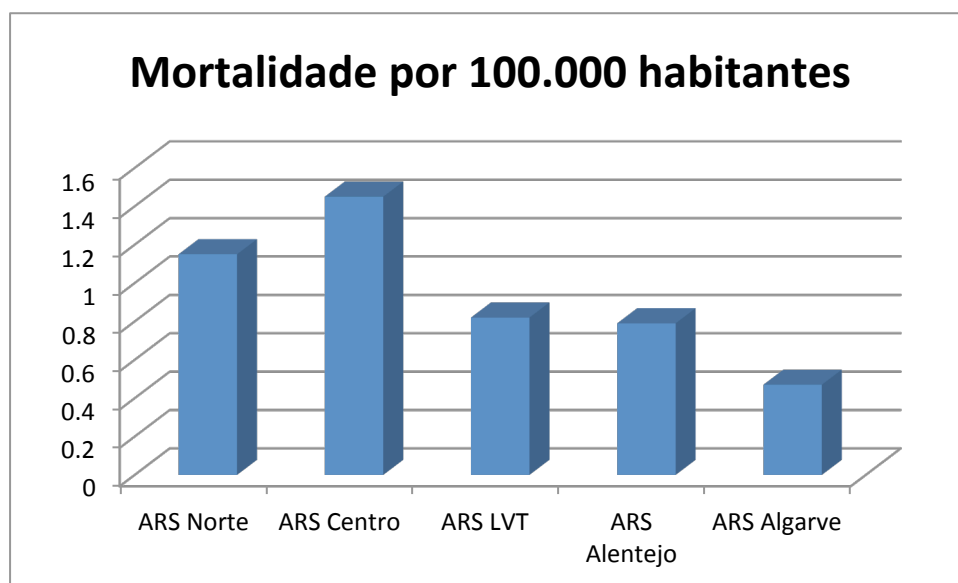


Figura 38 - Óbitos por Gripe A (H1N1) por ARS (Administração Regional de Saúde)

Fonte: DGS

No que diz respeito à distribuição da mortalidade (fig. 38), é interessante verificar que esta segue o mesmo padrão de distribuição da morbilidade. Assim, as regiões com maior incidência de gripe também vão ser as regiões com maiores percentagens de morbilidade.

Pode-se concluir que as regiões mais densamente povoadas, região Centro, região Norte, Lisboa e Vale do Tejo são as que registam os valores mais elevados de morbilidade e de mortalidade. Assim, sobressai o papel que a interacção pessoal desempenha no processo de difusão da doença.

A figura 39 mostra o número de casos com síndrome gripal e número de óbitos por gripe entre 24 de Abril de 2009 e 23 de Fevereiro de 2010: verificando-se um ligeiro desfasamento entre a data de ocorrência de maior incidência de casos de gripe, 47<sup>a</sup> e 48<sup>a</sup> semana, e a data de maior número de óbitos que ocorrem nas semanas 49 e 50. Este facto é facilmente percebido porque primeiros os indivíduos adoecem, e, só mais tarde, nos casos mais graves, se verifica o óbito.

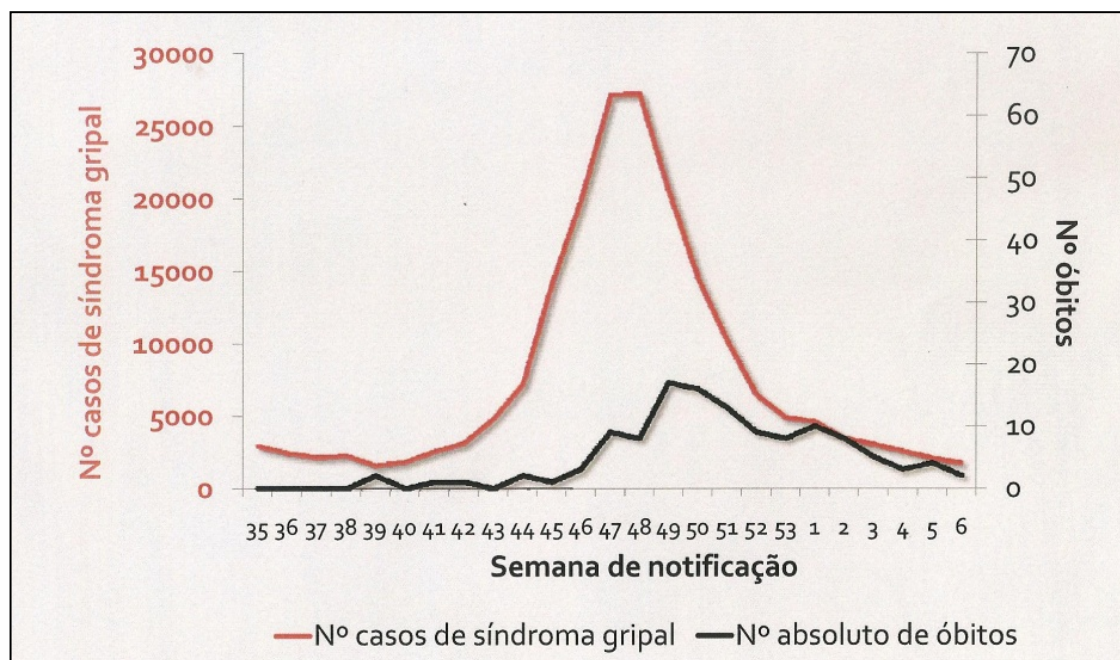


Figura 39 - Número de casos de síndrome gripal e de óbitos por gripe A (H1N1) de 24 de Abril de 2009 a 23 de Fevereiro de 2010.

Fonte: DGS

Nesta figura, também se percebe, que a taxa de mortalidade devido à gripe é muito reduzida relativamente à taxa de incidência da mesma, o que mostra o carácter benigno da doença (fig.39).

## **Capítulo V – Comparação de dados**

### **V.1. Processos de amplificação social do risco**

A gripe pneumónica (1918-1919) foi a principal causa de morte do século XX (Crosby, 1993), contando com as estimativas de vítimas que se situam entre os 21 (Diamond, 1998) e os 60 milhões de pessoas (Johnson e Mueller, 2002; Porter, 2002). Em Portugal Continental, Correia (1937) estima que morreram desta gripe pelo menos 100 mil pessoas, o que conduziu a que se registasse, em 1918, uma inversão entre os valores das taxas de natalidade e de mortalidade.

O interesse recente pela gripe pneumónica prende-se, não com o enorme impacto demográfico e social que ela teve na história do século passado, mas também com o crescente receio de uma nova pandemia associada ao novo surto de gripe em 2009 e com o desejo de aprender com esta gripe, para saber lidar com os episódios de gripe presentes e futuros (Schoch-Spana, 2000). De facto, como já foi tratado, o vírus da gripe pneumónica (H1N1), tem enormes semelhanças com o vírus de 2009 (H1N1).

Neste estudo é importante apresentar uma breve síntese da literatura sobre a percepção dos riscos e sobre os efeitos da comunicação social neste processo.

### **V.2. Percepção de riscos**

A «avaliação do risco» consiste num conjunto de instrumentos e modelos derivados das ciências sociais e médicas, com o objectivo de determinar os níveis de risco objectivo a que uma população está sujeita (Lima, 2008). No entanto, estes indicadores nem sempre têm uma correspondência directa com as visões da opinião pública. Trata-se, muitas vezes, de casos em que há uma grande diferença entre o chamado risco objectivo e o risco subjectivo ou percebido. Por «percepção do risco» entende-se a forma como os não especialistas, o público, pensam sobre o risco, e refere-se a avaliação subjectiva do grau de ameaça potencial de um determinado acontecimento ou actividade. Estas

avaliações são feitas em função das experiências e das representações dos indivíduos; por isso, compreendem um conjunto de crenças e valores que dão significado ao acontecimento ameaçador (Pidgeon *et al.* 1992).

### **V.3. Os meios de comunicação social e a percepção dos riscos**

No processo de compreender as diferentes percepções sobre o mesmo assunto, a imprensa constitui uma fonte incontornável e um meio privilegiado para difundir representações sociais do acontecimento. No caso dos riscos, cabe à comunicação social conferir significado às ameaças, sendo este o instrumento fundamental que alguns autores designam por «ampliação social do risco» (Kasperson *et al.*, 1988, Pidgeon, Kasperson e Slovic, 2003; Lima, 2005), através da difusão – ou silenciamento – de notícias que permitem intensificá-lo ou atenuá-lo.

Assim, “...os meios de comunicação social desempenham um papel fundamental como canais de comunicação; como mecanismos de feedback do público e de articulação da opinião pública; como espaços de debate e discussão pública; como vigilantes dos abusos do poder e como organizadores autónomos de campanhas...” (Pettes *et al.* 2000, p.6). Por outro lado, a influência dos meios de comunicação não é linear, pois os indivíduos constroem activamente o significado da informação que recebem. Por outro lado, Pettes e Nieremeyer (2004) mostram, para o caso das decisões sobre a vacinação, que as redes sociais são fundamentais para a validação da informação recebida através dos media.

### **V.4. A gripe pneumónica nos media em 1918-1919 e na actualidade**

Neste estudo ir-se-á considerar dois períodos: o período em que a gripe pneumónica se fez sentir em Portugal e na actualidade. Em 2009, as referências à gripe pneumónica voltam aos jornais. Esta ligação entre a gripe pneumónica e a actual é feita nos meios de comunicação social. Assiste-se a uma construção deste risco nos media, de uma forma

que intensifica a percepção de ameaça, salientando, através da sua ligação à imagem mortífera da gripe de 1918, o seu carácter catastrófico e assustador.

A análise do tratamento jornalístico dado à gripe pneumónica pela imprensa portuguesa da época (*A Capital, O Século e o Diário de Notícias*) mostra que ela é também descrita como um perigo aterrorizador. Os jornalistas da altura referiram-se à gripe como “terrível epidemia”, “alastra pavorosamente”, “grassa assustadoramente”, “assume proporções aterrorizadoras”, “os horrores da doença” que, numa “marcha devastadora”, provocam o “pânico da população”.

No entanto, e ao contrário da imagem que se tem hoje da doença, surpreendentemente face aos 60 milhões de óbitos, mais 40 milhões por doença desconhecida (d.d.), a gripe pneumónica não aparece na imprensa de então como a notícia mais destacada. Pelo contrário, raramente tem direito à primeira página e não ocupa grande parte do espaço noticioso, e, não constituindo de todo a notícia dominante nos jornais da época.

De facto, durante o período em que ocorreu a epidemia, havia acontecimentos mais importantes para relatar, tanto no plano nacional como internacional. Estava-se no final da I Guerra Mundial: a Batalha de La Lys, onde o exército português sofre mais de 7300 baixas, ocorreu em 9 de Abril de 1918; a 11 de Novembro de 1918 a Alemanha aceita o Armistício proposto pelos aliados, pondo fim à Grande Guerra. A nível nacional estava-se numa fase de particular agitação política e social da I República. Sidónio Pais, que derrubou o governo de Afonso Costa em 5 de Dezembro de 1917, seria eleito Presidente da República em sufrágio directo a 28 de Abril de 1918, mas tudo acabaria com o seu assassinato em 14 de Dezembro de 1918. Durante a sua presidência intensificaram-se as manifestações e greves contra a carestia de vida, como foi referido anteriormente, que foram silenciadas, proibidas e reprimidas, bem como revoltas militares em meados de Novembro de 1918. Perante estas notícias, a gripe pneumónica não ganhou grande destaque, e apenas esporadicamente era noticiada na primeira página; quando o faziam, não era notícia de primeira página e ocupava pouco espaço.

Para além da simultaneidade dos importantes eventos políticos e da epidemia, a existência de surtos de doenças contagiosas era bastante comum em Portugal na altura, pois elas eram a principal causa de morte no país (Correia, 1937).



A banalização do tema, como já foi referenciado, era notória pela referência que era feita na *Ilustração Portuguesa* (fig. 37), jornal de notícias mundanas ou mesmo na publicidade que se incluía nas páginas dos jornais, associando a doença ao consumo de roupa de agasalho ou a oportunidade de compra de fazendas para luto, entre muitas outras formas de publicidade (sabonetes, desinfetantes, tónicos, etc.), (fig.38, 39 e 40).



Figura 40 - Cartoon sobre a Pneumónica  
Fonte: Ilustração Portuguesa, nº 663, 4-11-1918

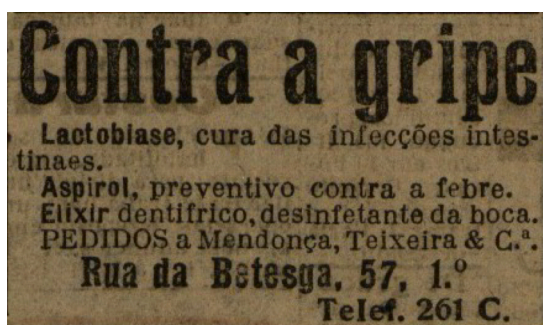


Figura 41 - Século de 24 de Outubro de 1918, pag.3

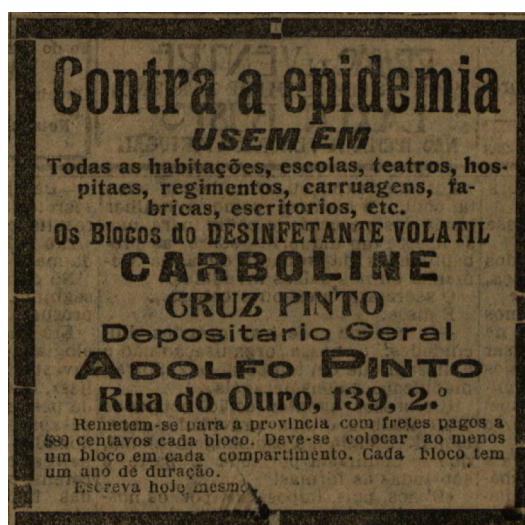


Figura 42 - Século de 12 de Novembro de 1918, pag.4

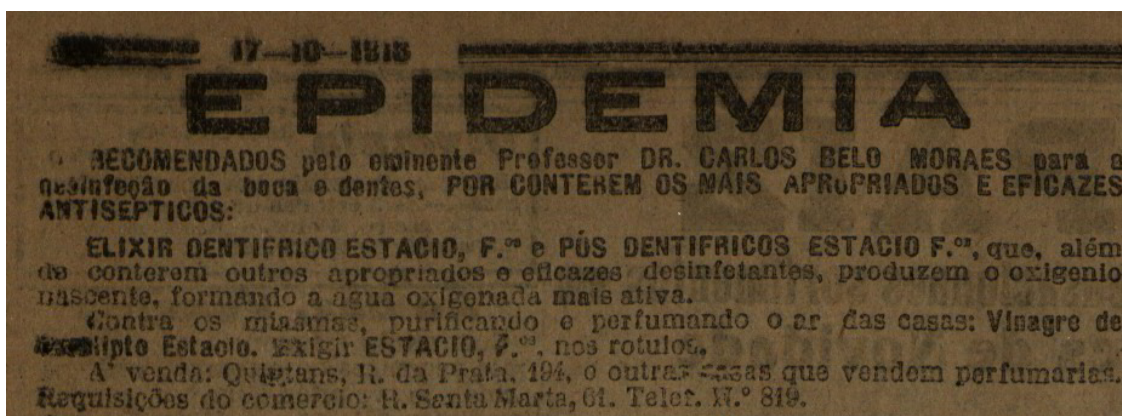


Figura 43 - Século de 17 de Outubro de 1918, pag.4

Os jornais começaram por tratar a gripe como mais uma doença, esperando que terminasse a todo o momento.

Por outro lado, a banalização da epidemia também se faz pela via da sua designação. A designação como “gripe”<sup>22</sup>, que as autoridades médicas pretendem difundir, acentua o seu carácter familiar, em vez da designação como “peste” que salientaria o seu carácter catastrófico e incontrolável.

Nota-se que a forma como o risco é tratado nos meios de comunicação social influencia a forma como ele é depois interpretado na sociedade.

Este estudo comparativo permitiu constatar uma interpretação de atenuação no caso da gripe de 1918 e outra de intensificação no caso da gripe de 2009. Assim, apesar do número de mortes associado à gripe de 2009 ser muito reduzido, se comparado com a gripe de 1918, ele foi visto, durante a incidência da gripe, como um risco catastrófico e assustador, e as pessoas exigiram protecção e medidas de segurança das autoridades.

Em 2009 foram elaborados planos de contingência para todos os serviços públicos (escolas, hospitais, serviços públicos, etc.), emitidos pela Direcção Geral de Saúde: foi criado o *microsite* da gripe, o número telefónico de atendimento permanente em caso de sintoma de gripe, foram enviadas mensagens para todos os números de telemóveis das diferentes operadoras, colocados cartazes informativos nos mais variados lugares

<sup>22</sup> O livro de Ricardo Jorge em 1919 sobre a epidemia chama-se “La Grippe”.



informando a população dos cuidados preventivos a ter e, em caso de sintomas como actuar, entre muitas outras iniciativas.

Apesar das grandes diferenças, deve-se ter presente que se trata de sociedades totalmente distintas no tempo e espaço.

### **V.5. A comunicação de risco durante a gripe pneumónica**

Viu-se que, durante o surto de gripe pneumónica, houve uma acção da imprensa que normalizou a epidemia. Procurou-se perceber se houvera uma estratégia de comunicação de riscos por parte da Direcção Geral de Saúde, e como é que as iniciativas de divulgação da informação por parte das autoridades podem ser vistas à luz das modernas orientações sobre a comunicação de riscos.

Por comunicação de risco entende-se o processo de troca de informação entre grupos e instituições com o objectivo de gerir a situação. A forma como se tem pensado este processo tem variado ao longo do tempo, desde uma perspectiva inicial em que se negava qualquer papel activo aos cidadãos e às comunidades (apenas eram informadas pelas autoridades competentes dos riscos que corriam e do deviam fazer), até uma visão mais inclusiva e participada que se defende actualmente. Esta evolução acompanha a mudança na visão dos cidadãos (Lima, 2004), que são vistos como parceiros em tomadas de decisão com elevados níveis de incerteza.

Recentemente, a Organização Mundial de Saúde sistematizou, em 2005, um conjunto de orientações para os jornalistas (OMS 2005a) e também para as autoridades de saúde (OMS 2005b). Estas orientações resumem-se em quatro grandes linhas:

- Anunciar cedo, de modo a permitir a prevenção.
- Promover a transparência, com informação correcta, clara e facilmente compreensível. Deve ser indicado claramente o que está a ser feito pelas autoridades e que precauções se devem tomar.

- Criar e manter a confiança, assumindo as áreas onde há incerteza, evitando a desvalorização do risco ou uma perspectiva de excessiva tranquilização.
- Envolver o público no processo, compreendendo a sua perspectiva e criando canais de comunicação bidireccionais.

Na forma como as autoridades lidaram com a comunicação durante o surto de gripe pneumónica, encontram-se alguns sinais de uma posição muito diferente das indicações actuais da OMS. Por exemplo, Frada (1998) refere o papel das autoridades locais no silenciamento da imprensa local e na proibição do toque dos sinos pelos defuntos como forma de evitar o pânico. No entanto, a leitura dos jornais aponta para uma posição totalmente diferente da parte de Ricardo Jorge, Director Geral de Saúde, que informava o público e as autoridades através dos jornais, dando dados concretos sobre a doença e a forma de a evitar (Girão, 2002). Ressalta, desta análise, uma abordagem bastante sensata e moderna da comunicação dos riscos. Ricardo Jorge informa desde os primeiros indícios de epidemia, fá-lo de uma forma regular e transparente, facilitando dados oficiais, indicando as medidas a tomar e descrevendo as iniciativas de combate à doença.

No entanto, é fácil entender que o Estado não tinha dificuldade em dominar o tom das notícias nos jornais. Deste modo as notas regulares da Direcção Geral de Saúde são facilmente formuladas de maneira optimista na maioria dos jornais que as transcrevem. Fala-se em “surto transitório” (*O Século*, 15 de Setembro de 1918), salienta-se a benignidade (“tem tendência a tornar-se benigna” *O Século*, 4 de Outubro de 1918), (“embora em numerosas regiões lavre com benignidade”, *O Século*, 14 de Outubro de 1918), ou se encontrem interpretações alternativas para o aumento das entradas nos hospitais (devido a pessoas de fora e nem tudo é gripe: “outros incómodos ou mal-estar da miséria”, *O Século*, 11 de Outubro de 1918).

A representação da pandemia de 2009 nos media foi muito mais dramática do que aquela que encontramos nos jornais de 1918.

Viu-se como a normalização do risco em 1918 foi conseguida. A atenuação da representação da gripe ajudava os interesses da época, ao diminuir a percepção da vulnerabilidade e ao aumentar a confiança nas autoridades. Assim a imprensa contribuiu

para desmobilizar a acção social, numa época muito conturbada. Pelo contrário, a intensificação ou acentuação do risco que se viu na imprensa em 2009 tem efeitos contrários: promove a preocupação, mobiliza para a acção, reconhece a necessidade de intervenção do Estado e desvia a atenção dos problemas socioeconómicos que o País atravessava.

## **V.6. A gripe de 2009 nos media**

No dia 10 de Dezembro de 2009, o jornal *O Público* escreve: “...*Primeira onda epidémica termina no Natal. Primeiro ataque do H1N1 está a acabar. Quanto mais pessoas vacinadas, menor a possibilidade do vírus ressurgir numa segunda onda no país...*”. A primeira onda da epidemia de gripe A em Portugal tem os dias contados e deverá terminar “*até ao final do ano*”. “*Mais três semanas e voltamos à linha de base*”, afirmou Mário Carreira, coordenador da Unidade de Emergência de Saúde Pública da Direcção-Geral da Saúde (DGS).

“*Esta é a previsão das autoridades de saúde para a totalidade do território nacional - através do sistema informático de emergência de saúde pública instalado na DGS, é possível medir quase em tempo real a afluência de doentes aos hospitais e centros de saúde. O vírus está a circular a várias velocidades e só agora começa a chegar ao Interior e ao Sul. Ao mesmo tempo, há regiões como a Grande Lisboa ou Leiria que começam a tornar-se zonas livres de H1N1 - foram as primeiras afectadas e entraram já na fase de declínio dos contágios. Juntando todo o território, a primeira onda da epidemia terá uma duração total que ronda as seis semanas e tem um fim anunciado ainda para Dezembro*”.

Os especialistas não conseguem garantir, no entanto, que este será o fim da epidemia em Portugal, “*porque pode haver uma segunda onda*”, com data imprevisível. Mas o primeiro ataque do novo vírus H1N1 está a terminar, deixando duas certezas: a intensidade é semelhante à gripe sazonal, o perfil dos doentes é diferente. “*O número de casos é muito semelhante ao de uma gripe normal, com uma taxa de ataque entre os 7 e*

os 10%", refere Mário Carreira. O que, em números absolutos, representa entre 700 mil a um milhão de portugueses que contraíram gripe A.

A diferença em relação ao vírus sazonal está na população afectada - a esmagadora maioria dos casos são crianças e jovens - e na forma como se propaga. "A gripe A é muito heterogénea. Afectou principalmente o litoral e o Norte. E só agora começam a surgir alguns casos no Alentejo, em Bragança ou no Algarve", refere o especialista Mário Carreira, jornal *O Público*, no dia 10 de Dezembro de 2009. Como o vírus ataca de forma diferente, a afluência de doentes às urgências também tem sido muito desigual. "*Em algumas unidades, está abaixo dos valores registados há um ano com a gripe sazonal*", admite o responsável da DGS.

"*Ou ficamos por aqui, ou teremos uma segunda onda*", refere Mário Carreira. Mas o surgimento de uma nova vaga dependerá de vários factores, entre eles o número de pessoas vacinadas. Quanto mais pessoas imunizadas - por terem sido vacinadas ou por terem tido gripe A -, menor a possibilidade de o vírus ressurgir. Até agora, são 115 mil os portugueses que receberam a vacina nos centros de saúde. A adesão tem subido nas últimas semanas, mas está ainda longe do desejado - a ministra diz que é de 51%.

No dia 9 de Dezembro de 2009, no Parlamento, Ana Jorge, Ministra da Saúde, foi confrontada com o risco de sobragem vacinas (que tinham custado 45 milhões ao país). E respondeu afirmando que estava a ser estudada a hipótese de imunizar em massa todas as crianças e todos os jovens - incluindo os que não tinham factores de risco. E se, mesmo assim, sobragem? "*Se, ainda assim, não forem usadas os 6 milhões de doses, poderemos fornecer a outros países, é uma hipótese a ser estudada*", admitiu a ministra.

A 29 de Dezembro de 2009 a directora-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), Margaret Chan, disse que o nível de alerta pandémico (nível 6) para a gripe A (H1N1) devia manter-se. "*É demasiado prematuro anunciar o fim da pandemia da gripe H1N1: não seria prudente nem apropriado baixar o nível de alerta. É preciso continuar a avaliar a situação nos próximos seis a 12 meses*", disse Margaret Chan, em conferência de imprensa em Genebra, Suíça, onde está situada a sede desta agência das Nações Unidas.

*"...Nenhuma análise baseada em factos reais pode concluir que não estamos perante uma pandemia. O vírus propagou-se de forma sustentável em todas as regiões do mundo, afectou 205 países e milhões de pessoas foram infectadas. E temos sorte, porque a maioria destas pessoas teve sintomas leves..."*, sublinhou. Margaret Chan apontou ainda a eventual mutação do vírus H1N1, *"altamente imprevisível"*, como mais uma razão para manter o nível de alerta.

No entanto, a responsável máxima da OMS congratulou-se com o facto de o vírus da gripe A ser mais moderado do que o muito mortal H5N1, da chamada gripe das aves, que matou 60 por cento dos infectados. *"A moderação da pandemia da gripe é a melhor notícia da década"*, afirmou. O vírus H1N1 infectou até agora 500 mil pessoas e provocou mais de 11 mil mortos em todo o mundo, segundo a OMS.

A directora-geral da OMS recusou, porém, as acusações de conivência da organização que dirige com as farmacêuticas, para facilitar a venda de vacinas contra a gripe A: *"Nenhuma dessas acusações tem fundamento, trabalhamos para proteger as pessoas"*. Margaret Chan revelou que não se tinha vacinado contra a gripe A (em 29 de Dezembro de 2009), mas que pensava fazê-lo, em resposta a questões dos jornalistas.

O Director-Geral da Saúde, Francisco George, afirmou no dia 26 de Março de 2010, que o vírus da gripe A (H1N1) que matara 122 pessoas em Portugal, *"se eclipsara"*, mas deverá voltar a ser o vírus prevalente a partir de Outubro de 2010. *"...Neste momento não se regista actividade por gripe A, com excepção da região Autónoma dos Açores..."*. A gripe sazonal foi residual e mais de 99 % dos casos registados eram gripe A (H1N1), que atingiu sobretudo jovens adultos.

Os dados da Direcção Geral da Saúde indicam que 73% dos casos ocorreram em jovens até aos 29 anos, 38% dos quais em menores até aos 10 anos, 22% entre os 10 e os 19 anos e 13 % em adultos entre os 20 e 29 anos.

*O Diário de Notícias* no dia 30 de Março de 2010 noticia que a OMS e os laboratórios farmacêuticos tinham sido alvo de críticas de alarmismo sobre os riscos da gripe A (H1N1), durante uma audiência na Assembleia Parlamentar do Conselho da Europa (APCE). Os peritos que aconselham a OMS e vários governos, tal como os meios de comunicação, também foram duramente criticados pelos participantes da audiência da APCE, que preparara um documento sobre a gestão da epidemia de gripe A.

*"...Houve uma manipulação e uma encenação..."* por parte da OMS, acusou a eurodeputada ecologista francesa Michèle Rivais, que disse que a gripe A foi *"...a crónica de uma pandemia anunciada..."* sob a qual se esconderam interesses económicos da indústria farmacêutica. Rivais lembrou que os laboratórios farmacêuticos impuseram aos governos preços pelas vacinas da gripe A dez vezes superiores aos das vacinas normais, avisando que, se vingasse a proposta da OMS de fazer depender o seu financiamento da venda de vacinas, *"...não haveria só uma pandemia anual, mas umas vinte..."*.

A ministra polaca da Saúde, Ewa Kopacz, afirmou que os governos *"...não deviam ser reféns dos laboratórios..."*, explicando que a Polónia decidira recusar encomendas de vacinas contra a pandemia por causa das condições impostas pela indústria, que pareceram *"...pelo menos duvidosas..."*. Kopacz referiu que os laboratórios tinham recusado assumir responsabilidade por quaisquer efeitos nefastos das vacinas. A ministra polaca frisou que não só se registaram menos mortes por causa do vírus H1N1 do que por causa da gripe sazonal, como os países que não fizeram campanhas de vacinação não tiveram mortalidade maior.

Assim, pediu à OMS que retirasse o nível de alerta pandémico 6, em vigor para a gripe A, que provocara 16 mil mortos em todo o Mundo, advertindo que, se o alerta se mantivesse, a OMS perderia credibilidade e não conseguia suscitar a reacção necessária, quando houvesse uma ameaça real para a saúde mundial. O perito em doenças infecciosas e membro da Academia Francesa de Medicina, Marc Gentilini, afirmou que não só a OMS *"...se enganara..."* ao comparar esta epidemia com a gripe espanhola de 1918, como *"...toda a organização se mobilizou para este problema..."*, em detrimento do combate a outras doenças a que se atribui muito menos dinheiro, causando, no entanto, muito mais vítimas, como a malária, que provoca um milhão de mortos por

ano. Apesar de ter sido convidada para participar na audiência, a OMS disse à APCE que não tinha representantes disponíveis e que responderia às questões levantadas no mês seguinte.

Em Setembro de 2009 foi publicado o texto de Teresa Forcades i Vila<sup>23</sup>, no sítio<sup>24</sup> da Coordenadora Antiprivatização de Saúde Pública, Madrid, num artigo onde apresenta factos sobre a gripe e sobre os interesses das farmacêuticas na venda de vacinas.

*“Em 29 de Abril de 2009, quando apenas tinham passados 12 dias sobre a detecção dos dois primeiros casos da nova gripe, a Dr.ª Margaret Chan, directora-geral da OMS, declarou que o nível de alerta por perigo de pandemia se encontrava na fase 5 e mandou que todos os governos dos Estados membros da OMS activassem planos de emergência e de alerta sanitário máximo; um mês mais tarde, 11 de Junho de 2009, a Dr.ª Chan declarou que no mundo já tínhamos uma pandemia (fase 6) causada pelo vírus A/H1N1 S-OIV<sup>25</sup>. Como pode fazer tal declaração quando, de acordo com os dados científicos, a nova gripe é uma realidade mais benigna que a gripe sazonal e, além disso, não é um vírus novo e ao qual parte da humanidade está imune?*

*Pôde declará-lo porque no mês de Maio a OMS tinha alterado a definição de pandemia: antes de Maio de 2009, para poder ser declarada uma pandemia, era necessário que, por causa de um agente infeccioso, morresse uma proporção significativa da população. Esta exigência - que é a única que dá sentido à noção clínica de pandemia e às medidas políticas que lhe estão associadas - foi eliminada da definição adoptada no mês de Maio de 2009<sup>26</sup>, depois dos EUA se terem declarado em «estado de emergência sanitária nacional», quando em todo o país, havia apenas 20 pessoas infectadas com a nova gripe, e nenhuma delas tinha morrido<sup>27</sup>.*

---

<sup>23</sup> Monja beneditina do Mosteiro de San Benedito em Montserrat, Barcelona, é doutorada em Saúde Pública, especialista em Medicina Interna pela Universidade de Nova Iorque, autora entre outros livros de «Los crimines de las grandes compañías farmaceuticas».

<sup>24</sup> [www.casmadrid.org](http://www.casmadrid.org)

<sup>25</sup> <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009>

<sup>26</sup> Cohen E. When a pandemic isn't a pandemic. CNN, 4 de mayo'09.

<http://edition.cnn.com/2009/HEALTH/05/04/swine.flu.pandemic/index.html>

<sup>27</sup> Doshi Peter Calibrated response to emerging infections VMJ 2009;339:b3471

*No contexto de uma pandemia, é possível declarar a vacinação obrigatória para determinados grupos de pessoas ou, inclusivamente, para o conjunto dos cidadãos<sup>28</sup>”.*

Nos factos documentados nota-se que a forma como o risco é tratado nos meios de comunicação social, influenciando a forma como ele é depois interpretado na sociedade.

## **V.7. Consequências**

No dia 23 de Outubro de 2009 a Organização Mundial de Saúde (OMS) referiu que a gripe A H1N1 matara, até aquela data, pelo menos 5 000 pessoas em 195 países e territórios (aproximadamente 0,08 pessoas em 100 000) enquanto, segundo Frada, a gripe de 1918 provocara 20 000 (aproximadamente 0,6 pessoas em 100 000).

O jornal *Expresso* noticiou, no dia 31 de Outubro de 2009, que centenas de amostras de doentes com suspeita de gripe A estavam acumuladas no laboratório e que os reforços para as analisar só chegariam de ali a três semanas. A gripe de 2009 provocou uma ruptura no sistema nacional de saúde, tendo este serviço determinado, face ao elevado número de casos com sintomas gripais, que não se faria a confirmação laboratorial de gripe A.

Segundo notícia do jornal *Expresso* de 2 de Novembro de 2009, duas dezenas de alunos da Escola Básica 2,3/S de Valença, Viana do Castelo, foram enviados para casa por apresentarem febre acima dos 37 graus centígrados. E no de 16 de Novembro de 2009, para debelar a propagação do vírus da gripe A, tinham sido encerradas algumas salas de aulas em pelo menos duas escolas no Algarve, em Vila Real de Santo António e Martinlongo.

---

<sup>28</sup> Falkiner, Keith. Get the rushed flu jab or be jailed. Irish Star Sunday, 13 septembre '09



Segundo notícia do mesmo jornal do dia 10 de Dezembro de 2009, foram criadas medidas excepcionais para diminuir a burocracia associada às faltas ao trabalho devido à gripe A, que entraram em vigor na semana seguinte. Clínicos do sector privado, das Urgências e da Medicina do Trabalho puderam '*passar baixa*'.

A gripe teve, ainda, grandes impactos na despesa do Estado. O jornal *Expresso* no dia 10 de Outubro de 2009 noticiou que os impactos financeiros directos da gripe A nos custos do Estado ascenderam a 67,5 milhões de euros com a compra de vacinas, no valor de 45 milhões de euros, e do antiviral Oseltamivir, no valor de 22,5 milhões de euros.

A 10 de Outubro de 2009 a RTP1 noticiou que em Julho foi conhecida uma estimativa de uma consultora internacional que chegou à conclusão de que Portugal podia perder 740 milhões de euros com a Gripe A. Dessa fatia, quase 70 milhões eram destinados à indústria farmacêutica.

A 3 de Outubro de 2009 no jornal *Expresso* foi noticiado um purificador de ar Sanyo para inactivar o vírus da gripe A em espaços fechados que tinha sido apresentado naquele dia em Lisboa. A máquina, semelhante a um aquecedor portátil, estaria no mercado a partir do dia 15 de Outubro de 2009 por 400 euros.

O Jornal *Público* de 6 de Outubro de 2009 referiu que o turismo mundial deveria cair cinco por cento nesse ano em consequência da crise económica, e, em alguns destinos, dos efeitos da gripe A, segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT). A Europa era a região mais afectada, onde o turismo caíra 8% até 31 de Julho de 2009. Se estas previsões se confirmassem, seria o pior resultado desde há décadas, indicou o secretário-geral da organização, Taleb Rifai, na abertura da décima oitava assembleia-geral da OMT- Organização Mundial do Turismo, que se realizou de 6 a 9 de Outubro de 2009, na capital do Cazaquistão, Astaná. Esta diminuição do turismo mundial teria como consequência directa o aparecimento de produtos mais baixos e o aumento de destinos menos distantes e internos e com estadias mais curtas, segundo a mesma fonte de informação.

Segundo o jornal *Público* de 3 de Janeiro de 2010, a França pôs à venda a outros países vacinas contra a Gripe A H1N1, depois de ter constatado que as doses que tinha em

stock eram demais em relação às necessidades do país, segundo a imprensa local. A venda das doses, que se fez através das embaixadas francesas no mundo, teve como objectivo recuperar algum do dinheiro investido para combater a epidemia. O Ministério da Saúde francês decidiu esta medida depois de constatar que uma dose da vacina era suficiente e não as duas inicialmente recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). A França adquiriu, em Julho de 2009, 94 milhões de doses, parte das quais pretendeu vender a preço de compra.

Segundo o jornal "*Le Parisien*", a França assinou acordos de venda com o Qatar e com o Egipto, e está a negociar com a Ucrânia e com o México. As vendas não incluíram os 9,4 milhões de doses que o Presidente francês, Nicolas Sarkozy, prometeu dar aos países mais pobres.

O presidente da Associação Portuguesa de Seguradoras (APS), Pedro Seixas Vale, informou que a maioria dos seguros de saúde não cobria as despesas ligadas a gripe A ou directamente ligadas à situação de pandemia.

Gregório Rocha Novo, director da Confederação da Indústria Portuguesa (CIP), na sua intervenção na conferência internacional sobre o tema organizada pela TSF considerou que o impacto da doença nas empresas poderia ser catastrófico. «...*As empresas mais pequenas serão mais afectadas do que as grandes porque o risco de contágio simultâneo pode ser maior e porque contam com menos recursos para substituir os ausentes...*», disse na sua intervenção. Perante este cenário, a CIP pediu a criação de políticas articuladas e pragmáticas para combater o impacto económico da doença nas empresas.

Segundo notícia publicada no *Daily Mail*, o Governo britânico, através da Agência de Protecção da Saúde (Health Protection Agency), entidade que supervisiona a saúde pública, enviou, no dia 29 de Julho, uma carta confidencial a 600 neurologistas na qual alerta para uma doença neurológica grave, a síndrome Guillain-Barré, que poderá ocorrer em consequência da toma da vacina contra a gripe A. A Síndrome de Guillain-Barré (SGB) pode causar paralisia, insuficiência respiratória e conduzir à morte.

Conforme a notícia publicada em "*A Físga*" a 14 de Janeiro de 2010, nunca uma pandemia como a da gripe A (H1N1) havia tido uma investigação à escala global tão

exaustiva sob a acção directa da OMS. Apesar de o balanço ainda não ter chegado ao fim, a OMS está disposta a submeter-se a uma avaliação por peritos independentes para determinar se a sua resposta à pandemia da gripe A foi ou não adequada. Começa a verificar-se uma certa inquietação entre os agentes mais responsáveis da OMS devido à acusação por parte de políticos europeus em Estrasburgo de que se gastou muito dinheiro desnecessariamente. Para os peritos, a cooperação entre governos e cientistas nesta pandemia foi bem sucedida, tendo-se conseguido um bom equilíbrio entre as incertezas e a acção, minimizando o impacto económico e social. No entanto, há quem ponha em causa a vulnerabilidade dos cientistas não só devido à inevitável ampliação mediática, como à estratégia dos interesses económicos ligados à saúde, nomeadamente por parte da indústria farmacêutica.

O Regulamento Sanitário Internacional, que constitui um fundamento legal para a investigação directa da OMS e de uma ampla variedade de problemas de saúde global, entre as quais está incluída a gripe pandémica em qualquer país-membro, foi fortalecido e colocado em vigor em Maio de 2007, mercê das consequências que a epidemia de SARS, denominada vulgarmente por gripe das aves, teve em 2003.

Segundo o Bastonário da Ordem dos Médicos, Pedro Nunes, a gripe A "*...foi uma oportunidade para criar algumas normas de educação cívica e até para implementar no terreno medidas de contenção para doenças eventualmente mais graves...*".

Assim, os meios de comunicação social desempenham um papel fundamental: como canais de comunicação; como mecanismos de feedback do público e de articulação da opinião pública; como espaços de debate e discussão pública; como vigilantes dos abusos do poder e como organizadores autónomos de campanhas.

## Capítulo VI – Notas finais

Neste estudo consideraram-se dois períodos: o período em que a gripe pneumónica se fez sentir em Portugal, 1918, e a actual (2009).

Em 2009, as referências à gripe pneumónica voltaram aos jornais. Esta ligação entre a gripe pneumónica e a actual é feita nos meios de comunicação social. Assiste-se a uma construção deste risco nos media, de uma forma que intensifica a percepção de ameaça, salientando, através da sua ligação à imagem mortífera da gripe de 1918, o seu carácter catastrófico e assustador.

Ao longo deste trabalho, foi possível comparar a distribuição da morbilidade e mortalidade por gripe em 1918 e em 2009, perceber como foi feita a comunicação da informação sobre a doença e como esta foi percepcionada pela população. Este trabalho pretendeu, ainda, acumular conhecimento, prevenir novos percursos de uma possível gripe e modos de actuação eficazes, contribuindo para a diminuição da incidência de novos casos.

A gripe de 1918, para os portugueses a «pneumónica», foi, em termos de mortalidade, a maior tragédia do século XX, e uma das pandemias mais mortíferas na história da humanidade. A virulência extrema do agente, a sua disseminação facilitada pela mobilização de grandes massas de população devido à Primeira Guerra Mundial e a maior mortalidade entre os jovens adultos, são evidentes na dinâmica do processo. O défice demográfico, as famílias desfeitas, as perturbações sociais, e até os conflitos políticos, foram fortemente influenciados pela “pneumónica”.

A tecnologia moderna que permitiu o estudo de algumas proteínas do vírus e as suas origens trouxe à comunicação social a gripe pneumónica, “*spanish lady*”, e veio somar aos novos medos causados pelos novos vírus o fantasma duma possível epidemia com as características de 1918, contra a qual, apesar do grande progresso da medicina no século XX, os serviços de saúde, possivelmente, encontrariam ainda grandes dificuldades de resposta. Não é possível de fazer-se vacinação em massa, e as epidemias

mais recentes, como de 1957 e 1968, em pleno triunfalismo da medicina, mostram como a humanidade ainda está mal preparada contra a gripe.

A demonstração de que o “estágio” do vírus em outros animais dá origem a antígenos de desvio maior, extremamente virulentos para o ser humano, vem, mais uma vez, demonstrar a importância da patologia animal na patologia humana.

A gripe de 1918 e a gripe de 2009, apesar de terem sido provocadas pelo mesmo vírus H1N1, e de possuírem algumas semelhanças, apresentam também algumas características diferentes. A forma como as duas se difundiram no território foi diversa: a primeira, a de 1918, entrou em Portugal vinda pela fronteira terrestre, vinda de Espanha. A gripe de 2009 expande-se, principalmente, a partir de casos infectados que, maioritariamente, entram em Portugal pela fronteira aérea.

Também as graves carências no domínio da saúde em 1918, muito diferentes das actuais, por falta de recursos técnicos e humanos, perante a repentina e alargada confusão gerada pela gripe, assumiram ainda maiores proporções. A Reforma dos Serviços de Saúde impôs-se com urgência em 1918. A gripe desencadeou graves problemas de ordem social, perante os quais as populações sobreviventes reagiram, em alguns casos, de forma filantrópica exemplar. A actual gripe não teve o mesmo impacto. Apesar dos órgãos de comunicação social lhe darem grande destaque, esta não teve grande impacto ao nível da população, pois provocou um reduzido número de mortes, tendo, no entanto, provocado um grande aumento das despesas de saúde não orçamentadas. Também a Organização Mundial de Saúde recebeu muitas críticas relativamente à determinação do grau seis da fase pandémica.

A distribuição da gripe de 1918 dependeu, em larga medida, das trocas estabelecidas nos domínios económico, social, cultural e religioso entre as diversas regiões, localidades e comunidades. Os locais que normalmente atraíam indivíduos em elevado número, mercados, feiras, festas, romarias, acabam também por constituir centros de contágio e pólos difusores da doença. Assim veiculada e transmitida, a *gripe pneumónica* começou, primeiramente, por se disseminar pelos grandes centros, cidades e vilas e só depois pelas aldeias. Nestas últimas, a difusão da doença é tanto mais tardia quanto mais isoladas elas se encontrem.

No que diz respeito à distribuição da gripe de 2009 são as regiões mais densamente povoadas (região Centro, região Norte, Lisboa e Vale do Tejo) as que registam os valores mais elevados de morbilidade e de mortalidade. Assim, sobressai o papel que a interacção pessoal desempenha no processo de difusão da doença.

A gripe de 1918 provocou uma elevada mortalidade, principalmente nos grupos etários que se situavam numa faixa etária entre o nascimento e os 23 meses e os 20 e 29 anos. A mortalidade provocada pela gripe de 1918 não se processou aleatoriamente, terá sido influenciada pela morbilidade provocada pela enterite e pela tuberculose.

A grande mortalidade verificada entre indivíduos de ambos os sexos em franca idade de procriação, muitos deles, seguramente, com filhos de idades compreendidas entre o nascimento e os 20 anos, leva a que o número de órfãos tenha aumentado em 1918 e 1919 e que o número de nascimentos tenha diminuído nesse período.

Ao contrário do habitual, os casos mais graves e mortais atingiram a população jovem. Este pormenor está pouco estudado. Possivelmente entre o vírus da pandemia de 1918 e o da pandemia de 1890 terão existido alguns antigénicos comuns, e, muitos idosos de 1918, vítimas da gripe de 1890, terão adquirido uma imunidade parcial que os defendeu contra as formas mais agressivas da doença.

A incidência de gripe em 2009 afecta, assim como a gripe de 1918, principalmente os grupos etários mais baixos até aos 19 anos, sendo o valor muito reduzido no grupo etário com mais de 60 anos. No entanto, é o grupo etário dos 45 aos 64 anos que regista os valores mais elevados de mortalidade, possivelmente por estar associado a factores de risco, tais como os portadores de doenças crónicas como diabetes, doenças do coração, renais crónicas ou doenças pulmonares obstrutivas crónicas, obesidade, gravidez, entre outras. O grupo etário com mais de 65 anos regista valores relativamente baixos de taxa de mortalidade porque entre o vírus da pandemia de 2009 e os vírus de pandemias anteriores, talvez existissem alguns antigénicos comuns, e as pessoas desta faixa etária teriam adquirido uma imunidade parcial que os defendeu contra as formas mais agressivas da doença.

Na área da saúde é tão importante conhecer de uma forma correcta e precisa o padrão espacial de morbilidade e mortalidade, os vectores físicos e sociais adjacentes, como é essencial deter uma noção adequada da utilização dos principais elementos do sistema de saúde desenvolvido para combater a doença e as diferentes situações capazes de ameaçar o equilíbrio em saúde.

Sobressai, para além disto, a necessidade de educar para a adopção de estilos de vida saudáveis e hábitos de higiene, pressupondo uma co-responsabilização da população nas tomadas de decisão.

Nesta dissertação, viu-se, ainda, que os media desempenham um papel fundamental: como canais de comunicação; como mecanismos de feedback do público e de articulação da opinião pública; como espaços de debate e discussão pública; como vigilantes dos abusos do poder e como organizadores autónomos de campanhas. Por outro lado, a influência dos media não é linear, pois os indivíduos constroem activamente o significado da informação que recebem. Constatou-se uma interpretação de atenuação, no caso da gripe de 1918, e outra de intensificação, no caso da gripe de 2009. Assim, apesar do número de mortes associado à gripe de 2009 ser muito reduzido comparado com a gripe de 1918, ele foi visto, durante a incidência da gripe, como um risco catastrófico e assustador e as pessoas exigiram protecção e medidas de segurança das autoridades. Contrariamente, durante o surto de gripe pneumónica, houve uma acção da imprensa que normalizou a epidemia.

Nota-se que a forma como o risco é tratado nos meios de comunicação social influencia a forma como ele é depois interpretado na sociedade.

Ambas, as pandemias, em diferentes tempos, mostram como o Estado e a Comunicação Social podem influenciar a percepção que os cidadãos têm sobre a gripe.

## Bibliografia

ANDRADE, I. M. (2006) – *Geografia da Saúde da População Imigrante na Área Metropolitana de Lisboa*. Dissertação de Tese de Mestrado apresentada na Faculdade de Letras de Lisboa.

ARROZ, M. (1979) – Difusão espacial da hepatite infecciosa. In *Finisterra*, Revista Portuguesa de Geografia, Vol XIV, nº 27, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa.

ASSUNÇÃO, Renato M. *et al.* (1998) – Mapas de taxas epidemiológicas: uma abordagem Bayesiana. *Cadernos de Saúde Pública*, Vol 14 (4): pp. 713-723.

BARCELOS, Cristovão, (2000) – Elos entre a geografia e epidemiologia. In Dina Czeresnia & Adriana Ribeiro, - O conceito de espaço em epidemiologia: uma interpretação histórica e epistemológica. *Cadernos de Saúde Pública*, Vol. 16 (3), pp. 607-609.

BARCELOS, Cristovão, BASTO, Francisco I., (1996) – Geoprocessamento, ambiente e saúde: uma união possível? *Cadernos de Saúde Pública*, Vol 12 (3): pp. 389-397.

BARRETT, F. A, (1986) – Medical geography: concept and definition. In *Medical Geography*. Progress and Prospect, U.S.A., ed. M. Pacione, pp.11-34.

BONITA, R., BEAGLEHOLE, R., KJELLSTROM, T., (2003) – Basic Epidemiology, 2nd edition, WHO.

CABRAL, Manuel Villaverde, (1988) - Portugal na Alvorada do século XX, Lisboa, Editorial Presença.

CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, António; FUCKS, Susana D.; CARVALHO, Marília Sá – *Análise Espacial de Dados Geográficos*. Editora Embrapa (no prelo).



CASTOLLO-SALGADO, C., (1996) – O uso de los sistemas de información geográfica en epidemiología. *Boletín Epidemiológico de la Organización Panamericana de la Salud*, 17, pp 1-6.

CLAVAL, P., (1978) – *A Nova Geografia*. Livraria Almedina, Coimbra.

CLIFF, Adrew; HAGGET, Peter (1998) – *Atlas of Disease Distributions: analytic approaches to epidemiological data*. Oxford: Blackwell Publishers.

CORREIA, Fernando da Silva (1937) – *Portugal Sanitário: Subsídios para o seu Estudo*. Lisboa, Ministério do Interior, Direcção-Geral da Saúde Pública.

COSTA, M. C. N.; TEIXEIRA, M. G. L. C. (1999) - A concepção de “espaço” na investigação epidemiológica. *Cadernos de Saúde Pública*, Vol 15 (2), pp. 271-279.

CROSBY, Alfred W. (1993) - «Influenza». In *The Cambridge World History of Human Disease*, org. K. F. Kipple. Cambridge: Cambridge University Press, 807-811

CROSBY, Alfred W. (2003) – *America's Forgotten Pandemic: The Influenza of 1918*. Cambridge: Cambridge University Press.

CZRÉSNIA, Dina; RIBEIRO, Adriana M. (2000) – O conceito de espaço em epidemiologia: uma interpretação histórica e epistemológica. *Cadernos de Saúde Pública*, Vol. 16 (3), pp. 595-617.

DÁVILA, Beatriz Echeverri, (1993) - *La Gripe Española: la pandemia de 1918- 1919*. Colección Monografías, nº 132, CIS, Siglo XXI de España Editores, Madrid.

DIAMOND, J. (1998) – *Guns, Germs and Steel*, Londres, Vintage

FARIA, A. S. L. (1985) – Papel da saúde ambiental e do saneamento nos cuidados de saúde primários. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. III, nº 2, Abril-Junho de 1985.

FERREIRA, Conceição; SIMÕES, Natércia (1987) – *Tratamento estatístico e gráfico em geografia*. 2ª ed. Revista. Lisboa: Gradiva.

FERREIRA, M. U., (1991) – Epidemiologia e geografia. O Complexo patogénico de Max Sorre. *Cadernos de Saúde Pública*, 7 (3), pp. 301-309.

FRADA, J. (1998) – *A pneumónica em 1918 em Portugal Continental: estudo socioeconómico e epidemiológico, com particular análise do concelho de Leiria*. Tese de Doutoramento. Lisboa, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

FRADA, J. (2005) – *A gripe Pneumónica em Portugal Continental – 1918- Sete Caminhos*, Lisboa.

GARRETT, Almeida (1918) – A pandemia gripal. *Portugal Médico*, nº4 e nº10, Lisboa.

GATRELL, Anthony C., (2002) - *Geographies of health: an introduction*. Masschusetts. Blackwell Publishers.

GIRALDES, M. R. (1996) – *Desigualdades socioeconómicas e o seu impacto na saúde*. Lisboa, ed. Estampa.

GIRÃO, P.J.M. (2002) – *A gripe pneumónica no Algarve (1918)*. Tese de mestrado em História Regional e Local apresentada na Universidade Nova de Lisboa.

HAGGETT, Peter (2000) – *The Geographical structure of epidemics*. Oxford:Clarendon Press.

IRWIN, A. (2001) – Constructing the cientitific citizen: science and democracy in the Biosciences. *Public Understanding of Science*, 10, pp. 1-18.

IRWIN, A. WYNNE, B. (org.) (1996) – *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology*. Cambridge, Cambridge University Press. UK.

- ISNARD, Hildebert (1982) – *O espaço geográfico*. Coimbra. Livraria Almedina.
- JOHNSON, N.P.A.S.; MUELLER (2002) – «Updating the accounts: Global mortality of the 1918-1920 “Spanish” influenza pandemic». *Bulletin of the History of Medicine*, 76, pp. 105-115.
- JONES, Kelvin; MOON, Graham (1990) – *Health, Disease and Society: a critical medical geography*. Routledge & Kegan Paul.
- JONES, Kelvin; MOON, Graham (1992) – Medical Geography: taking space seriously. *Progress in Human Geography*. Vol. 16. Nº 4.
- JORGE, Ricardo; MAIA, C. (1920) – *Estudo clínico da gripe epidémica*. Porto.
- KASPERSON, R. E., RENN. O., BROWN, H.S. (1988) – The social amplification of risk: a conceptual Framework. *Risk Analysis*, 8, pp 177-187.
- LACAZ, C. et al (1972) – *Introdução à Geografia Médica no Brasil*, São Paulo.
- LAST, John M. (1995) – *Um Dicionário de epidemiologia*. Ed. Portuguesa. Lisboa: Departamento de Estudos e Planeamento da Saúde.
- LE GRAND, J. (1989) – Equidade, Saúde e Cuidados de Saúde, in *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. 7, nº3, pp. 7-15.
- LEMOES, J.; LIMA, S. (2002) – *A Geografia Médica e as doenças infecto-parasitárias. Caminhos de Geografia* – Revista on line, Volume 6. Ano 2, Junho, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geografia.
- LIMA, Maria Luísa (2004) – Images of the public in the debates about risk: consequences for participation. *Portuguese Journal of Social Science*, 2 (3), pp. 149-163.

LIMA, Maria Luísa (2005) – Percepção de riscos ambientais. In *Contextos Humanos e Psicologia Ambiental*, org. L. Soczka. Lisboa. Fundação Caloute Gulbenkian, pp. 203-245.

LIMA, Maria Luísa (2008) – Tragédia, risco e controlo: uma releitura psicossocial dos testemunhos do terramoto de 1755. *Análise Social*, XLIII, nº 186, pp. 7-28.

MAUSER, J. & KRAMER, S. (1990) – *Introdução à epidemiologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

MAY, J. M., (1950) – Medical geography. Its methods and objectives. *Geographical Review*, 40, pp. 9-41.

MEADE, M.; FORIN, J. & GESLER, W. (1988) – *Medical Geography*. New York. The Guilford Press.

MEDRONHO, R. A., (1995) – *Geoprocessamento e Saúde: Uma Nova Abordagem do Espaço no Processo Saúde Doença*. Rio de Janeiro. Núcleo de Estudos em Ciência e Tecnologia. Fundação Oswaldo Cruz.

MENDES, Felismina (2002) – Risco: um conceito do passado que colonizou o presente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Vol. 20, nº 2, pp. 53-62.

MOON, Graham; GOULD, Milles; and colleagues (2000) – *Epidemiology: an introduction*. Open Press University.

NAZARETH, J.M. (1996) – *Introdução à demografia*. Ed. Presença (Fundamentos), Lisboa.

NOGUEIRA, Helena (2001) – *Mortalidade e Morbilidade Hospitalar por Tumor Maligno em Portugal Continental. Contributo da Geografia da Saúde*. Universidade de Coimbra, Coimbra, Tese de Mestrado, policopiado.

NOGUEIRA, Helena (2006) – *Uma abordagem da Geografia às variações em saúde na Área Metropolitana de Lisboa*. Dissertação de Doutoramento, FLUC, Coimbra. Policopiado.

NOGUEIRA, Helena; SANTANA, Paula (2001) – *Geografia do risco de morrer em Portugal. Mortalidade a morbilidade hospitalar do tumor maligno*. Actas do III Colóquio de Geografia de Coimbra, nº especial de “*Cadernos de Geografia*”. Coimbra: FLUC, pp. 37-40.

NOSSA, Paulo Nuno (2001) – *Geografia da Saúde: o caso da SIDA*. Oeiras, Celta Editora.

NUNES, Baltazar; FALCÃO, Isabel; FALCÃO, José M.; MACHADO, Ausenda; NOGUEIRA, Paulo; RODRIGUES, Emanuel; PAIXÃO, Eleonora (2007) - Cenários de impacto de uma eventual pandemia de gripe na População Portuguesa, in *Revista Portuguesa de Saúde Pública* – ISSN 0870-9025 – Vol. 25, nº2 (Julho/Dezembro 2007), pp. 5-22.

PAUL, B. (1985) – “Approches to Medical Geography: an historical perspective”. *Social Science & Medicine*, 20, pp. 399-409.

PEREIRA, E., (2002) – *I População e Demografia*, Dossier Didácticos, INE, Lisboa.

PETTS, J. et al. (2000) – *Social Amplification of Risk: the Media and the Public. Report f workshop (May 12th)*. Birmingham: University of Birmingham. U. K.

PETTS, J., NIEMEYER, S. – (2004) – Health risk communication and amplification: learning from the MMR vaccination controversy. *Health, Risk & Society*, 6, pp 7-23.

PICHERAL, H. (1982) – *Geographie Medical, Geographie des Maladies, Geographie da la Sante*. In *L'Espace Geographique*, 11, pp. 161-175.

PICHERAL, H. (2001) - *La Géographie de lá Santé*. in BAILLY,A, et al, Les concepts de la Géographie Humaine, 5e ed., Paris, Armand Collin, pp. 229-240.

PIDGEON, N, et al. (1992) – *Risk: Analysis, Perception and Management*. Report of a Royal Society Study Group. London, The Royal Society, pp 89-134.

PINA, Maria F. (2000) – *Potencialidades dos Sistemas de Informação Geográficas na Área da Saúde*. In Najar, Lopes A.; Marques, César E., Org. – *Saúde e Espaço: estudos metodológicos e técnicas de análise*. Rio de Janeiro, Ed. Fiocruz.

PORTER, Roy (2002) – *Blood & Guts: a Short History of Medicine*. Londres, Penguin.

PYLE. G. F. (1985) – *The diffusion of influenza: Patterns and Paradigms*. Nova Jersey, Rowman and Littlefield.

REBELO-DE-ANDRADE, H. (2001) – *Aspectos epidemiológicos e virológicos da gripe em Portugal: desenvolvimento de um sistema de vigilância*. Lisboa, Faculdade de Ciências. Universidade de Lisboa, 2001. Dissertação de candidatura ao grau de doutor.

REMOALDO, P.C. (2002) – *Desigualdades territoriais e sociais subjacentes à mortalidade infantil em Portugal*. Série de Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, Ministério da Ciência e da Tecnologia (Fundação para a Ciência e Tecnologia).

REMOALDO, P.C. (2005) - *A Geografia da Saúde Portuguesa – Sonhos e realidades*. “Territoris”, Universidade das Ilhas Baleares, Maiorca, 5, pp.33-48.

REMOALDO, P.C e COELHO LIMA, I. (1995) – Sida. Um estudo de amostragem no âmbito da Geografia Humana. *Cadernos do Nordeste*, 6, pp. 117-142.

REMOALDO, P.C. e COSTA, M.E. (2002) – *Equidade no acesso aos cuidados de saúde – resultados de dois inquéritos realizados à população*. Actas do Colóquio Internacional de Saúde e Discriminação Social, Braga, I.C.S., Universidade do Minho, pp. 71-90.

RODIGUES MARGARIDO, A. P. (1991) – *O Geógrafo e a investigação em cuidados de saúde. Porquê e Para Quê?* Actas do I Congresso da Geografia Portuguesa, Lisboa, pp. 199-204.

RODIGUES MARGARIDO, A. P. (1993) – *Acessibilidade e utilização dos serviços de Saúde*. Coimbra. Comissão de Coordenação da Região Centro.

RODRIGUES, Vitor J.L. (1993) – *Epidemiologia Geográfica do Cancro aplicação de estimativa Bayesiana à análise da distribuição geográfica da mortalidade por tumores malignos em Portugal*. Dissertação de Doutoramento em Medicina apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Texto Policopiado.

ROJAS, Luísa I. (1998) – Geografia y salud: temas y perspectivas en America Latina. *Cadernos de Saúde Pública*, Vol. 14, (4), Rio de Janeiro.

SABROZA, P.C., (1991) – *Espaço e Produção de Endemias*. Caracas. Segundo Taller de Alames.

SAMPAIO, Arnaldo (1958) – *Subsídios para o Estudo de Epidemiologia da Gripe*, Lisboa, Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra.

SANTANA, P. (1998) – *A Geografia das desigualdades regionais em saúde e estado de saúde*. In BARROS, P. P.; SIMÕES, J. J. (eds.) – “Desigualdades em Saúde” no livro de homenagem a Augusto Mantas (org.), Associação Portuguesa de Economia da Saúde, pp. 179-205.

SANTANA, P. (1993) – *Acessibilidade e Utilização dos Serviços de Saúde: Ensaio metodológico em Geografia da Saúde*. Coimbra, Ed. CCRA/ARSC.

SANTANA, P. (2004) – *Saúde, Território e Sociedade: Contributos para uma Geografia da Saúde*, ULCEG.

SANTANA, P. (2005) – *Geografias da Saúde e do Desenvolvimento: Evolução e tendências em Portugal*, Almedina, Lisboa.

SANTOS, M. (1990) – *Por una Geografía Nueva*. Madrid, Espasa Calpe.

SARTWELL e Mexcy-Resenau, *Medicina Preventiva e Saúde Pública*, 2ª ed., Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1979, 2 vols.

SCHOCH-SPANNA, M. (2000) – Implications of pandemic influenza for bioterrorism response, *Clinical Infectious Diseases*, 31, pp 1409-1413.

SEQUEIRA, A. (2001) – *A gripe pneumónica*. História da Medicina, Medicina Interna, Vol. 8, Nº1.

SILVA, L. J. (1992) – Organização do espaço e doença. In: *Epidemiologia I*. Textos de Apoio (J.R: Carvalheiro, org), Vol. 1, 2ª ed., pp.59-85. Rio de Janeiro. Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.

SILVA, L. J. (1997) – O conceito de espaço na epidemiologia das doenças infecciosas. *Cadernos de Saúde Pública*, 13, pp. 585-593.

SIMÕES, Jorge (2004) – *Retrato Político da Saúde. Dependência do percurso e inovação em saúde: da ideologia ao desempenho*. Coimbra, Livraria Almedina.

SIMÕES, José Manuel (1989) – *Saúde: Território e as desigualdades*. Dissertação de Doutoramento em Geografia Humana apresentado à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Texto policopiado.

SMITH, D., (1980) – *Geografia Humana*. Barcelona: Oikos-Tau.

SNOW, J. (1990) - *Sobre a maneira de transmissão do cólera*. São Paulo, Rio de Janeiro, Hucitec/Abrasco.

SOBRAL, J.M.; LIMA, M. L.; CASTRO, P.; SILVEIRA E SOUSA, P. (org.) (2009) – *A Pandemia Esquecida. Olhares comparados sobre a pneumónica 1918-1919* Lisboa. Imprensa de Ciências Sociais.



SORRE, M. (1943) – *Les Fondements biologiques de la Géographie Humaine*. Paris, Armand Colin.

SORRE, M. (1933) – *Complexe Patogene et Géographie Médicale*. In *Annales de Géographie* (235). Paris, pp. 1-8.

STONE, Donald *et al.* (1999) – *Introdução à Epidemiologia*. Mc-Graw-Hill de Portugal.

VERHASSELT, Y. (1993) – Potentialities of Geography of Health. *Archives of Public Health*. 51, pp 481-486.

WARDEN, J. (1993) – *British Medical Journal*, Ed. Portuguesa, II, 6, 06/93, pp.339-340.

WHO – New influenza A (H1N1) virus – update. 10 Julho 2009, Vol. 84, 28, p 288. (consultado em 5-02-2010). Disponível em <http://who.int/wer>

WHO – Mathematical modelling of the pandemic H1N1 – 21 Agosto 2009, Vol.84, 34, pp. 341-348. (consultado em 5-02-2010). Disponível em <http://who.int/wer>

WHO – Epidemiological summary of pandemic influenza A (H1N1), 2009 virus – Ontario, Canada, June 2009 – 20 Novembro 2009, Vol. 84, 47, pp. 485-492 (consultado em 5-02-2010). Disponível em <http://who.int/wer>

WHO - Pandemic influenza A (h1N1) 2009 virus vaccine – conclusions and recommendations from the October 2009 Meeting of the Immunization Strategic Advisory Group of Experts. 4 Dezembro 2009, Vol. 84, 49, pp. 505- 516.(consultado em 5-02-2010). Disponível em <http://who.int/wer>

ZIMMER, Burke, (2009) - *Historical Perspective: Emergence of Influenza A (H1N1) viruses*. NEJM, Julio 16.

ARQUIVO DO INSTITUTO CENTRAL DE HIGIENE, Estatística do Movimento Fisiológico da População de Portugal, Ano de 1917, 1918 e 1919;

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATISTICA (1995) – Estimativas da população residente, Série Estimativas Provisórias (vários números), Lisboa;

NATIONAL GEOGRAPHIC PORTUGAL, *A próxima gripe mortal podemos travá-la?* Outubro 2005.

<http://www.arqnet.pt/amoremportugal/acapital.html> - 6-7-2010

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> - Vítimas da influenza internadas no hospital das forças armadas dos EUA nº 45, em Aix-les-Bains, França, em 1918.....	15
<b>Figura 2</b> - Pulmão de Aço (Ventilador da época) Hospital de Alcoitão .....	17
<b>Figura 3</b> - Século de 10 de Agosto de 1918, pag.3.....	18
<b>Figura 4</b> - Século de 11 de Outubro de 1918, pag.1.....	18
<b>Figura 5</b> – O custo de vida em vários países (Preços a retalho de 25 géneros alimentícios, iluminação, aquecimento e lavagem). Todos os países em 1914 os restantes entre 1920 e 1921.....	19
<b>Figura 6</b> -Concelhos com taxa de mortalidade de gripe superior à média em 1916.....	22
<b>Figura 7</b> - Concelhos com taxa de mortalidade de gripe superior à média em 1917....	23
<b>Figura 8</b> - Concelhos com taxa de mortalidade de gripe superior à média em 1918....	24
<b>Figura 9</b> – Origem do vírus H1N1.....	27
<b>Figura 10</b> - Século de 11 de Outubro de 1918, pag.1.....	29
<b>Figura 11</b> - O Século de 12 de Novembro de 1918, pag.4.....	30
<b>Figura 12</b> - O Século de 24 de Outubro de 1918, pag.3.....	30
<b>Figura 13</b> - Século de 12 de Outubro de 1918, pag.4.....	31
<b>Figura 14</b> - Século de 9 de Novembro de 1918, pag.2.....	32
<b>Figura 15</b> - Século de 9 de Novembro de 1918, pag.2.....	32
<b>Figura 16</b> – Evolução da Taxa de Natalidade e da Taxa de Mortalidade (1886-1993)..	33
<b>Figura 17</b> - Pirâmide Etária de 1961.....	34
<b>Figura 18</b> - Pirâmide Etária de 1991.....	34
<b>Figura 19</b> - Pirâmide etária 1991-2001.....	35
<b>Figura 20</b> – Mortalidade por gripe, tuberculose e enterite e a sua distribuição por sexo no Continente Português, em 1918 (1920).....	36
<b>Figura 21</b> - Mapa da distribuição da mortalidade por gripe A.....	40
<b>Figura 22</b> - Casos e mortes por gripe A na Europa.....	42

<b>Figura 23</b> - Distribuição etária da incidência de gripe.....	43
<b>Figura 24</b> - Evolução da actividade gripal. Semana 18 de 2009 a Semana 6 de 2010...	45
<b>Figura 25</b> – Caracterização por sintomatologia apresentada .....	46
<b>Figura 26</b> - Distribuição etária da incidência de gripe.....	47
<b>Figura 27</b> - Distribuição etária e por sexos da incidência de gripe. Semana 41 à Semana 48 de 2009.....	47
<b>Figura 28</b> - Distribuição etária (Gripe sazonal/Gripe pandémica).....	48
<b>Figura 29</b> - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, semana 44..	50
<b>Figura 30</b> - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, semana 45..	51
<b>Figura 31</b> - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, semana 47..	52
<b>Figura 32</b> - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, semana 47..	53
<b>Figura 33</b> – Densidade Populacional, 2001.....	55
<b>Figura 34</b> - Óbitos por grupo etário.....	56
<b>Figura 35</b> - Factores de risco.....	57
<b>Figura 36</b> - Distribuição dos óbitos por sexo e idade .....	57
<b>Figura 37</b> - Causa de morte associada à gripe de 2009.....	58
<b>Figura 38</b> - Óbitos por Gripe A (H1N1) por ARS.....	59
<b>Figura 39</b> - Número de casos de síndrome gripal e de óbitos por gripe A (H1N1) de 24 de Abril de 2009 a 23 de Fevereiro de 2010.....	60
<b>Figura 40</b> - Cartoon sobre a Pneumónica.....	64
<b>Figura 41</b> - Século de 24 de Outubro de 1918, pag.3.....	64
<b>Figura 42</b> - Século de 12 de Novembro de 1918, pag.4.....	64
<b>Figura 43</b> - Século de 17 de Outubro de 1918, pag.4.....	65

## Anexos

### 1- Dados estatísticos

## Dados Estatísticos

(entre 26-9-09 até 2-3-10)

Fonte: Direcção Geral de Saúde

	Óbitos
ARS Norte	33
ARS Centro	26
ARS LVT	32
ARS Alentejo	1
ARS Algarve	2
ARS Madeira	10
ARS Açores	3
Total	107

	Feminino	Masculino
0-9 Anos		3
10-19 Anos	2	3
20-29 Anos	4	2
30-39 Anos	6	11
40-49 Anos	8	13
50+ Anos	18	37
Total	38	69

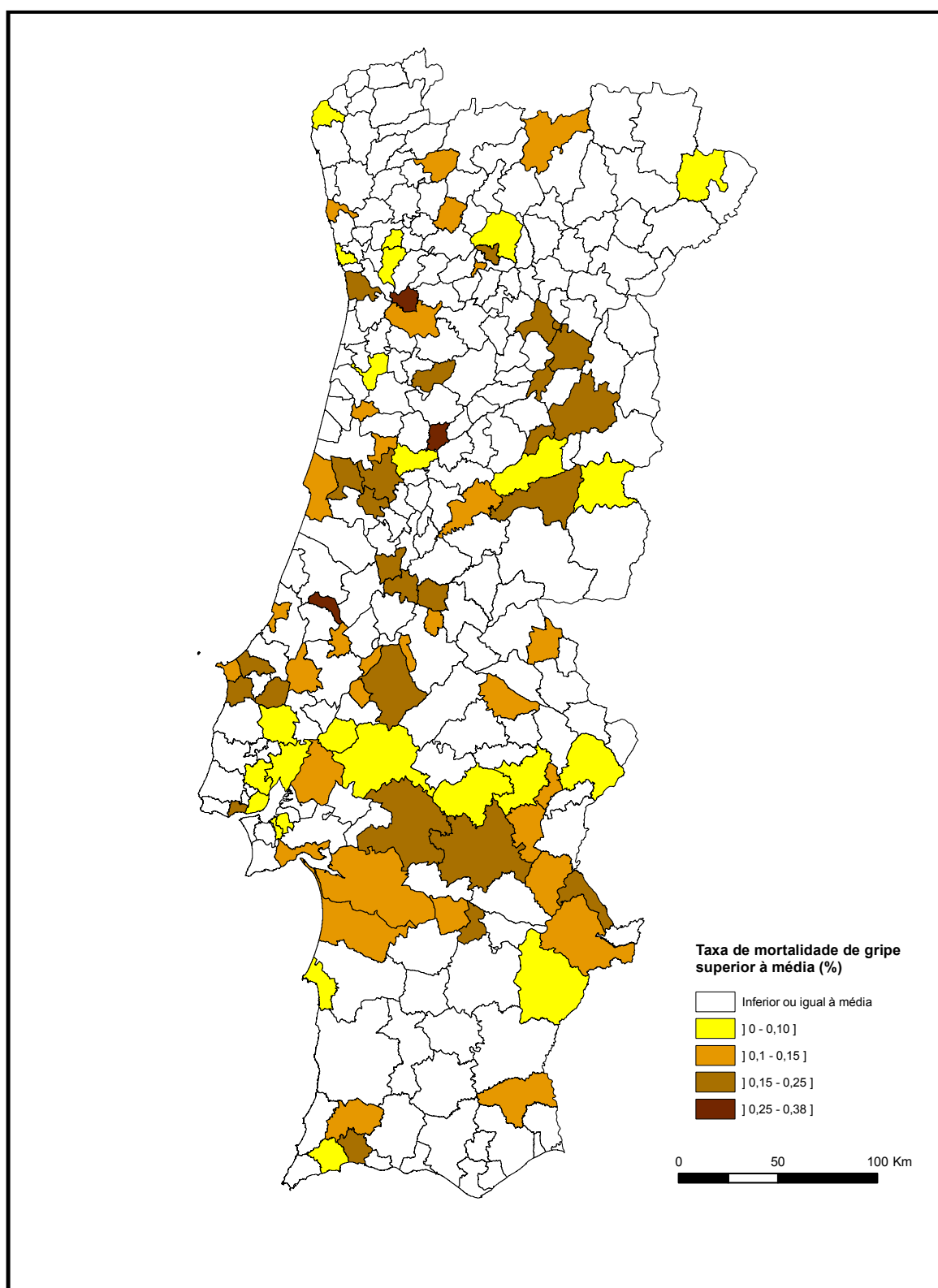
## Gripe de 2009

<b>Nº da Semana</b>	<b>Nº Casos com sintomas de gripe</b>	<b>Hospitalizados</b>	<b>UCI</b>	<b>Nº de Clusters</b>
34 <sup>a</sup>	2240		10	
35 <sup>a</sup>	2879		2	
36 <sup>a</sup>	2390	13	3	
37 <sup>a</sup>	2105	19	5	
38 <sup>a</sup>	2213	20	8	
39 <sup>a</sup>	1530	21	6	
40 <sup>a</sup>	1772	15	5	
41 <sup>a</sup>	2476	20	4	
42 <sup>a</sup>	3044	15	2	
43 <sup>a</sup>	4732	47	4	149
44 <sup>a</sup>	7110	63	9	60
45 <sup>a</sup>	11411	121	17	191
46 <sup>a</sup>	19903	164	18	150
47 <sup>a</sup>	27121	148	20	205
48 <sup>a</sup>	27169	149	22	110
49 <sup>a</sup>	20506	127	20	94
50 <sup>a</sup>	14518	133	25	65
51 <sup>a</sup>	10221	95	20	116
52 <sup>a</sup>	6419	58	20	10
53 <sup>a</sup>	4811	73	18	
1 <sup>a</sup>	4558	39	7	
2 <sup>a</sup>	3451	34	4	
3 <sup>a</sup>	2986	17	2	
4 <sup>a</sup>	2517	22	0	
5 <sup>a</sup>	2046	12	0	
6 <sup>a</sup>	1706	12	0	

**Tabela II** – Principais características da gripe de 1918 e de 2009

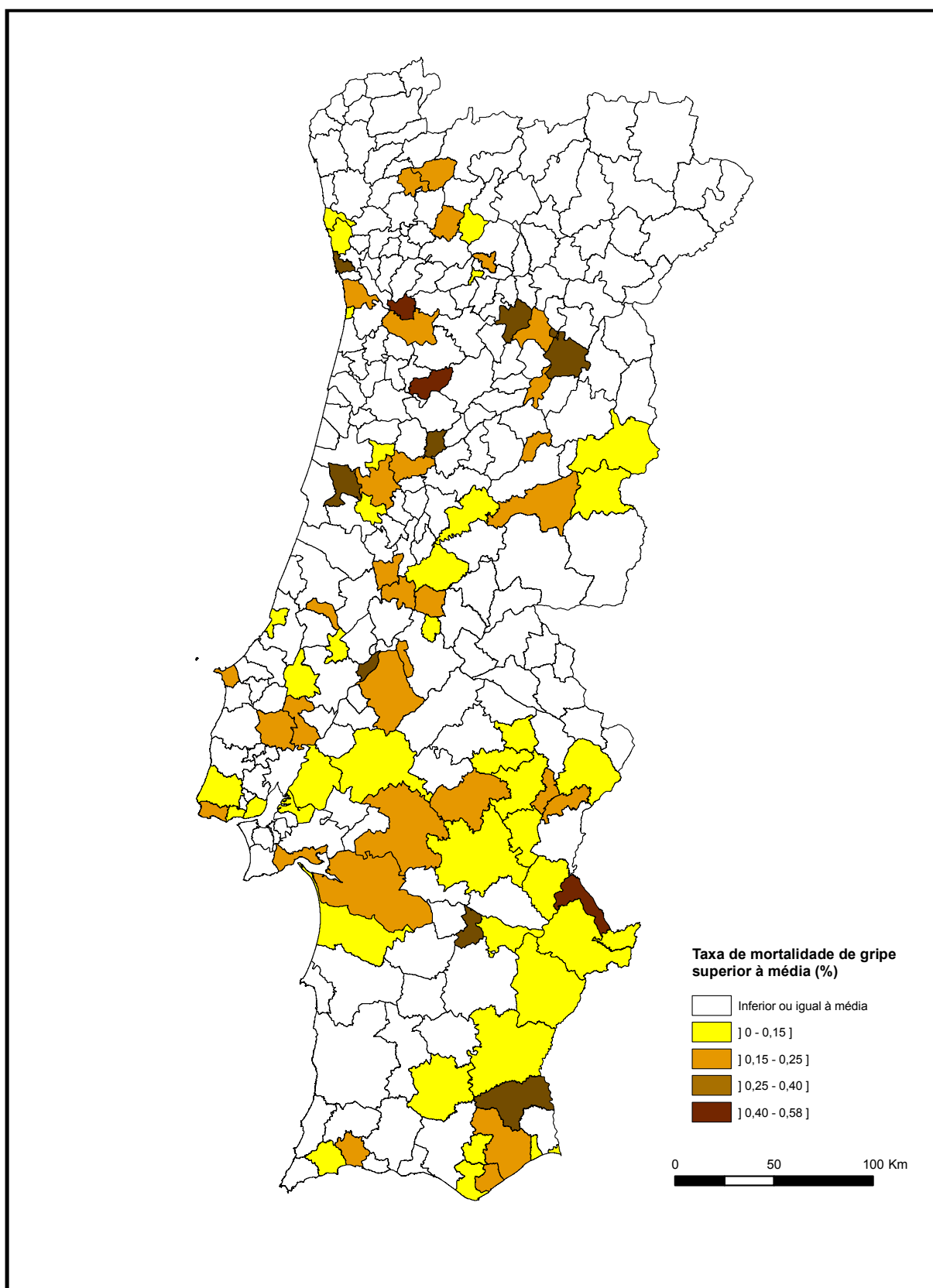
<b>Características</b>	<b>1918</b>	<b>2009</b>
<b>Origem</b>	Europa (Brest)	México e EUA
<b>Entrada em Portugal</b>	Por terra (fronteira)	Por ar (aeroportos)
<b>Início</b>	Fins de Maio	Fins de Maio
<b>Acme</b>	1ª onda Junho; 2ª onda Outubro	Novembro
<b>Disseminação</b>	Todo o país	Todo o país (Maior intensidade Norte e Centro Litoral do país)
<b>Difusão</b>	Rápida	Rápida
<b>Duração da epidemia</b>	Dois meses por onda	Dois meses
<b>Mortalidade</b>	962,8/100.000 hab.	4,69/100.000 hab.
<b>Distribuição das mortes</b>	Maior incidência nos grupos etários dos 20-40 anos	Maior incidência nos grupos etários dos 45-64 anos
<b>Virulência</b>	Alta	Benigna

### Anexo 3 - Concelhos com taxa de Mortalidade superior à média em 1916

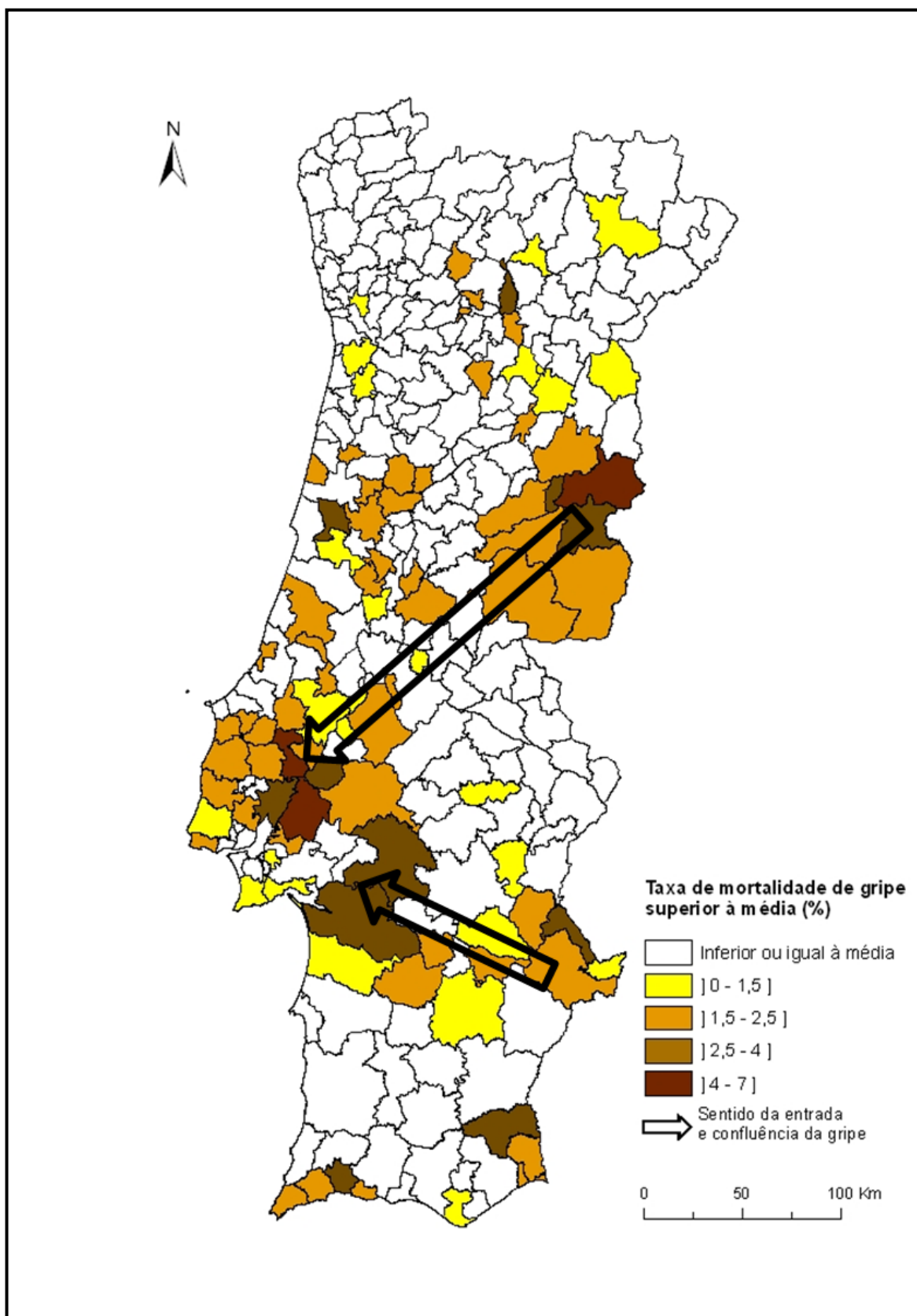




#### Anexo 4 - Concelhos com taxa de Mortalidade superior à média em 1917

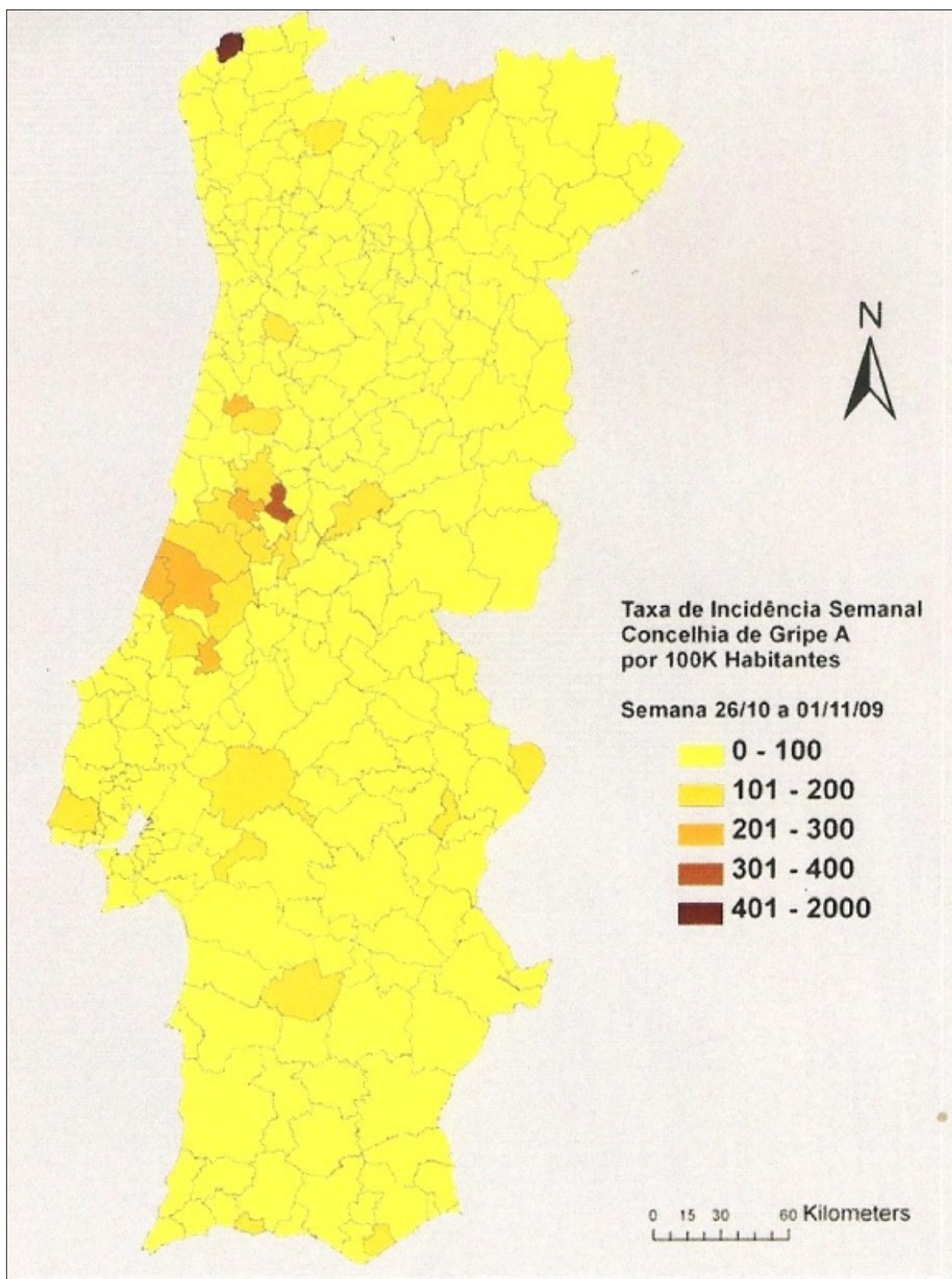


**Anexo 5** - Concelhos com taxa de Mortalidade superior à média em 1918



**Anexo 6** - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, semana 44, em 2009

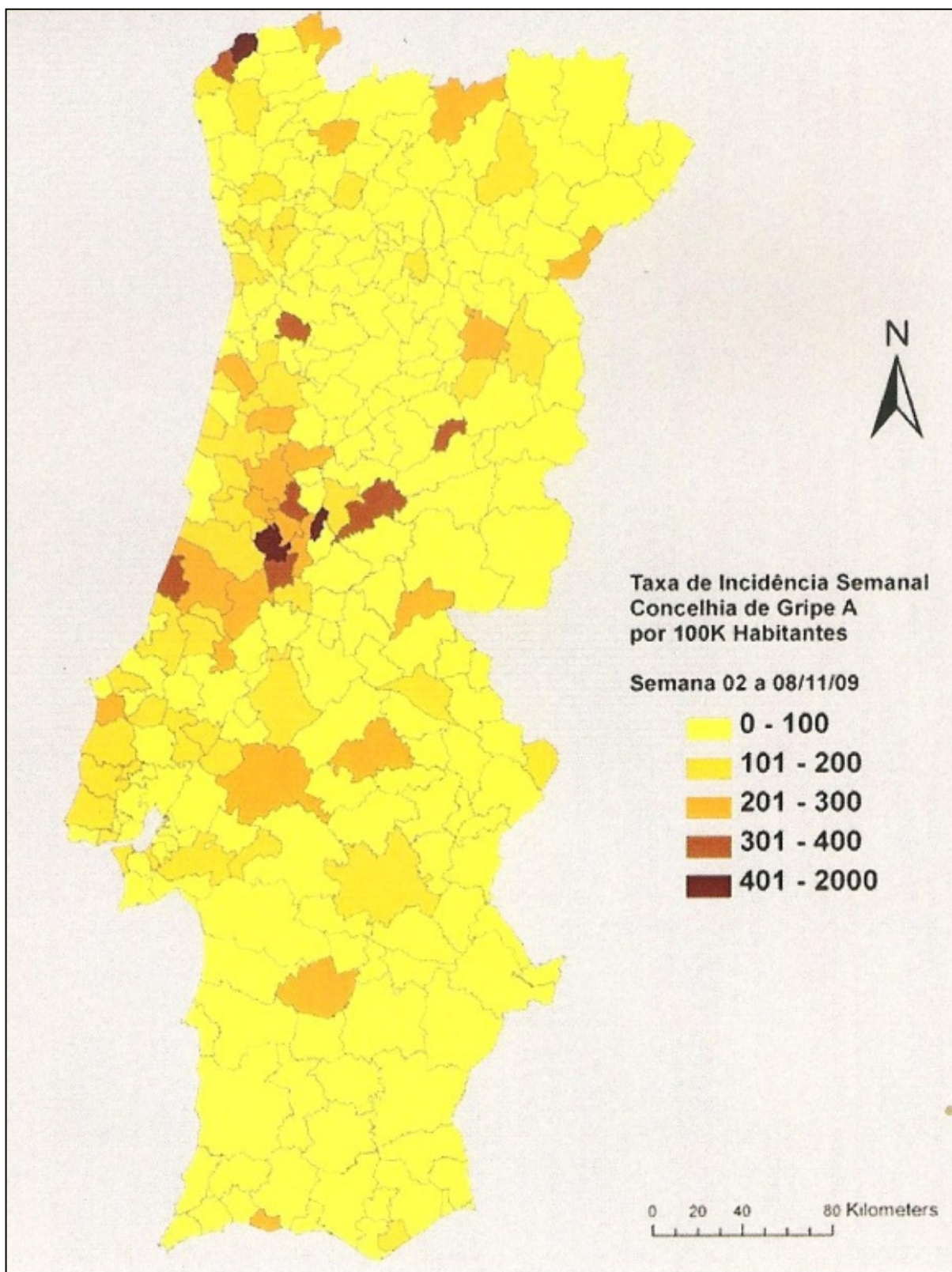
Fonte: Direcção Geral de Saúde



**Anexo 7** - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, semana 45, em 2009

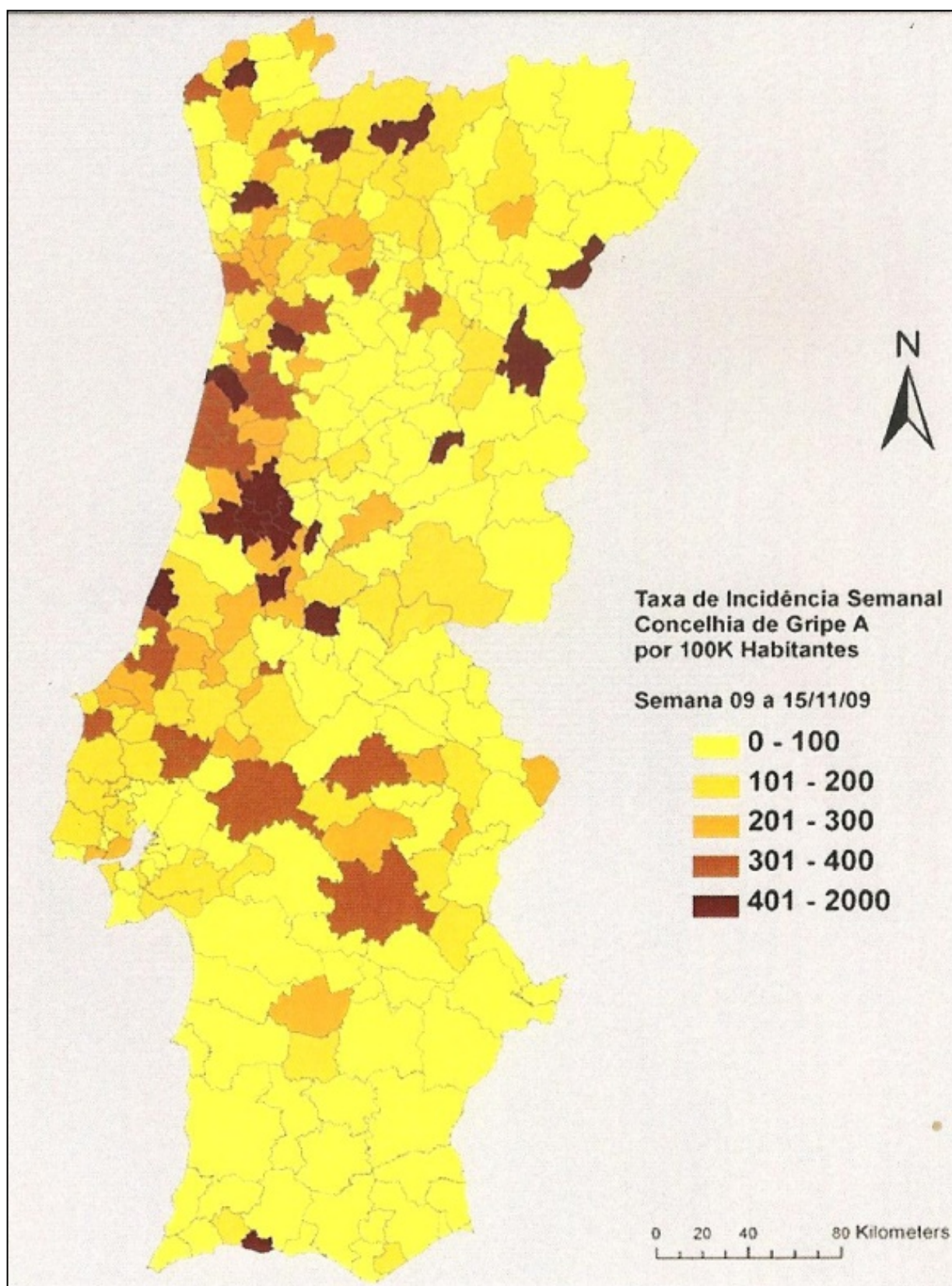
Fonte: Direcção Geral de Saúde





**Anexo 8** - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, semana 46, em 2009

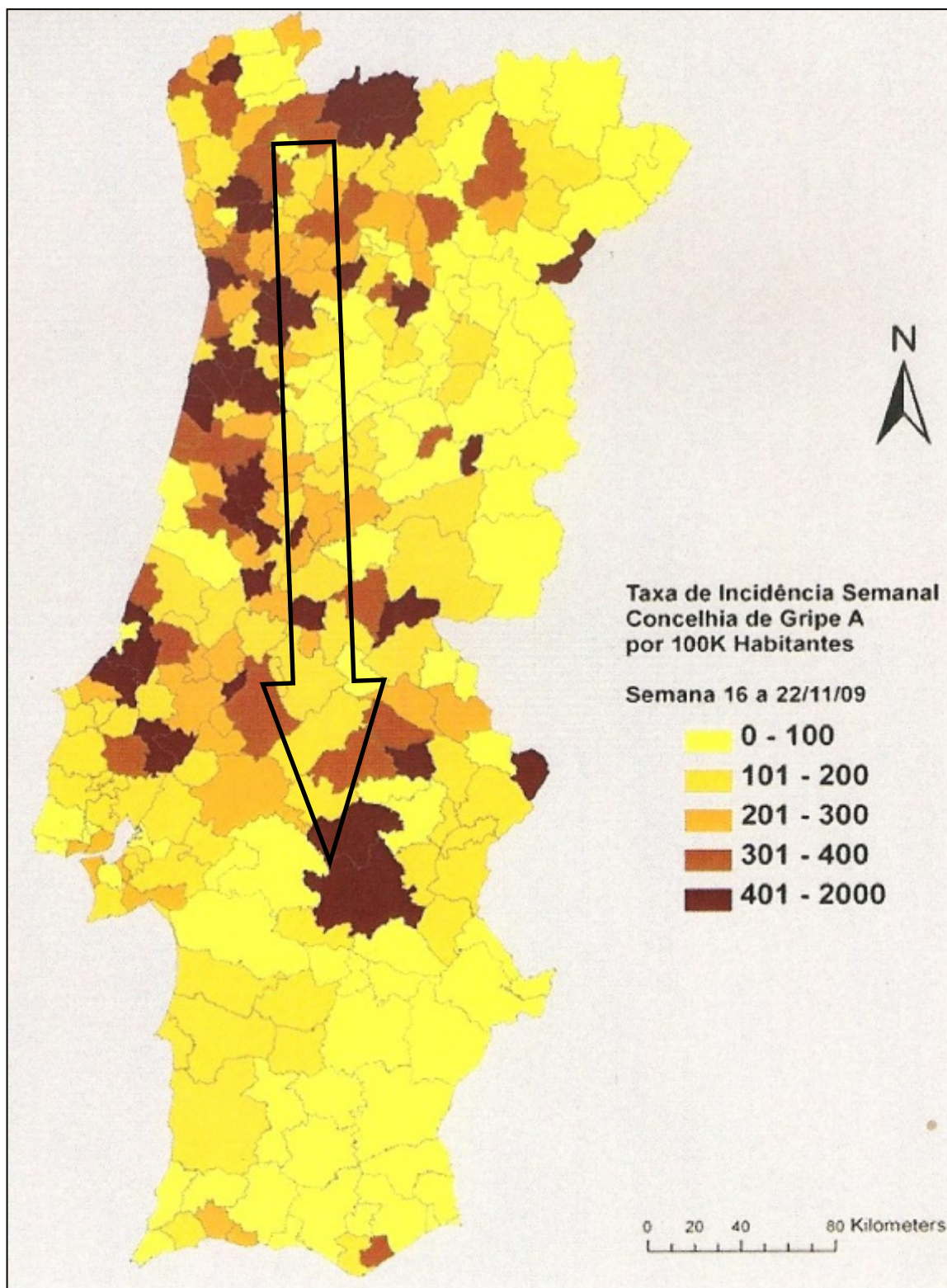
Fonte: Direcção Geral de Saúde



**Anexo 9** - Evolução da epidemia de gripe, por concelho no continente, semana 47, em  
2009

Fonte: Direcção Geral de Saúde





## Anexo 10 – Fases Pandémicas

DESCRIPÇÃO DAS FASES DE PANDEMIA E PRINCIPAIS ACÇÕES POR FASE (OMS)

FASE	DESCRIÇÃO	PRINCIPAIS ACÇÕES				CONTINUIDADE DA PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE
		PLANEAMENTO E COORDENAÇÃO	MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO	COMUNICAÇÃO	REDUÇÃO DA DISSEMINAÇÃO DA DOENÇA	
FASE 1	Ausência de casos de infecção em pessoas por vírus da gripe em circulação nos animais					
FASE 2	Casos de infecção humana por vírus da gripe de origem animal (animais domésticos e selvagens), representando potencial ameaça pandémica	Desenvolver, treinar e rever periodicamente o Plano de Contingência Nacional para a Pandemia de Gripe	Desenvolver sistemas nacionais de vigilância robustos, em colaboração com as autoridades nacionais de saúde animal e outros sectores relevantes	Completar o plano de comunicação e iniciar as actividades de comunicação dos riscos reais e potenciais	Promover comportamentos adequados de protecção individual. Planear a utilização de produtos farmacêuticos e vacinas	Preparar o sistema de saúde para a fase seguinte
FASE 3	Casos esporádicos ou pequenos <i>clusters</i> de infecção humana por vírus da gripe de origem animal, ou de rearranjo humano-animal, mas sem transmissão suficiente entre pessoas para causar surtos na comunidade					
FASE 4	Transmissão entre pessoas do vírus da gripe de origem animal ou de rearranjo humano-animal capaz de provocar surtos na comunidade	Dirigir e coordenar a aplicação de medidas rápidas de contenção pandémica, em colaboração com a OMS, para limitar ou retardar a disseminação da infecção	Aumentar a vigilância. Monitorizar operações de contenção. Partilhar informação com a OMS e a comunidade internacional	Promover e comunicar intervenções recomendadas, no sentido de prevenir e reduzir o risco individual e comunitário	Implementar operações rápidas de contenção pandémica e outras actividades, colaborar com a OMS e a comunidade internacional sempre que necessário	Activar os planos de contingência
FASE 5	Surto sustentado na comunidade, em dois ou mais países, numa única região da OMS, provocados pelo mesmo vírus (identificado na fase anterior)	Liderar e coordenar os recursos multisectoriais para diminuir os impactos sociais e económicos	Monitorizar e avaliar de forma activa a pandemia e os seus impactos, assim como as medidas de minimização	Actualizar, de forma contínua, a informação para a população em geral e para as partes interessadas sobre a situação da pandemia e sobre as medidas para minimizar o risco	Implementar medidas individuais, sociais e farmacêuticas	Implementar os planos de contingência para o sistema de saúde a todos os níveis
FASE 6	Surto sustentado na comunidade, pelo menos num outro país e numa outra região da OMS, causados pelo mesmo vírus, em acumulação com os critérios definidos na fase 5					
Período Pós-pico	Descida dos níveis de gripe pandémica, na maioria dos países com vigilância adequada, para níveis inferiores aos níveis do pico da curva em fase 6	Planear e coordenar recursos e capacidades adicionais para outras ondas possíveis	Prosseguir a vigilância com vista a detectar ondas subsequentes	Actualizar regularmente a informação para o público e outros interessados sobre quaisquer alterações do estado da pandemia	Avaliar a eficácia das medidas utilizadas, da forma a actualizar orientações técnicas, protocolos ou algoritmos	Report recursos e rever os planos e serviços essenciais
Período Pós-pandémico	Retorno dos níveis de actividade da gripe, na maioria dos países com vigilância adequada, para os níveis verificados na gripe sazonal	Rever os ensinamentos colhidos e partilhar experiências com a comunidade internacional. Restabelecer recursos	Avaliar as características pandémicas e os instrumentos de monitorização e avaliação da situação para a próxima pandemia ou para outras emergências de saúde pública	Divulgar os contributos de todas as comunidades e sectores, e comunicar o conhecimento adquirido. Incluir esse conhecimento nas actividades de comunicação e no planeamento para a próxima crise de saúde pública	Promover uma avaliação rigorosa de todas as intervenções implementadas	Avaliar a resposta do sistema de saúde à pandemia e partilhar o conhecimento adquirido

NÍVEL ACTUAL





